

Katedra: Geografie

Studijní program: B1301 Geografie

Studijní obor: Aplikovaná geografie

STARÉ PLÁNY LIBERCE OD 19. STOLETÍ DO POLOVINY 20. STOLETÍ

OLD PLANS OF LIBEREC FROM 19th CENTURY TO MID OF 20th CENTURY

Bakalářská práce: 12–FP–KGE– 049

Autor:

Petr KLÁPŠTĚ

Podpis:

Vedoucí práce: Mgr. Klára Popková, Ph.D.

Konzultant: Mgr. Jiří Šmída, Ph.D.

Počet

stran	grafů	obrázků	tabulek	pramenů	příloh
61	2	11	3	40	2

V Liberci dne: 25. 7. 2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Petr Klápště**
Osobní číslo: **P09000168**
Studijní program: **B1301 Geografie**
Studijní obor: **Aplikovaná geografie**
Název tématu: **Staré plány Liberce od 19. století do poloviny 20. století**
Zadávající katedra: **Katedra geografie**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

CÍLE:

1. analýza starých plánů Liberce (19. st. - 1. pol. 20. st.) s návrhem na jejich využití při studiu území
2. kartografický rozbor vybraných děl v porovnání se současnou tvorbou

POŽADAVKY:

1. řešerše k tématu práce ve spolupráci se Státním okresním archivem v Liberci, Severočeským muzeem v Liberci, atd.
2. zpracování dílčích výsledků v prostředí GIS
3. webová prezentace výsledků práce

METODY:

řešeršní práce, práce v GIS, studium odborné literatury, konzultace s odborníky, terénní průzkum, sběr, analýza a zpracování dat

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Adressbuch der Gauhauptstadt Reichenberg. Winkler. Liberec, 1941/42. - zdroj geografických dat

BOCK, J. (2011): Liberec na plánech a mapách uložených ve Státním okresním archivu v Liberci. Ročenka Liberecké architektury 06/2010, s. 12-19.

Fotoarchiv města Liberec, Liberec.

KARPAŠ, R., DRAHONOVSKÝ, M. (1998): Liberec - město v klínu hor. KNIHY 555, Liberec, 159 s.

KARPAŠ, R., et al. (2004): Kniha o Liberci. Dialog, Liberec, 704 s.

SEMOTANOVÁ, E. (1994): Kartografie v historické práci. Vademecum, Praha, 235 s.

SEMOTANOVÁ, E. (2001): Mapy Čech, Moravy a Slezska v zrcadle staletí. Libri, Praha, 263 s.

SITTE, C. (1899): Plan von Reichenberg. SOkA Liberec, Sbírka map a plánů, Liberec.

SOBOTOVÁ, J. (2011): Územní plán města Liberce - vývoj a kartografické zpracování v období 20.století po současnost. Liberec, 76 s. Bakalářská Státní okresní archiv v Liberci - mapová sbírka

TECHNIK, S., RUDA, V. (1980): Liberec: Minulosti a současnosti. Severočeské nakladatelství, Ústí nad Labem, 308 s.

VEVERKA, B., et al. (2008): Topografická a tematická kartografie. ČVUT, Praha 198 s.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Klára Popková, Ph.D.**

Katedra geografie

Konzultant bakalářské práce: **Mgr. Jiří Šmída, Ph.D.**

Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: **10. října 2011**

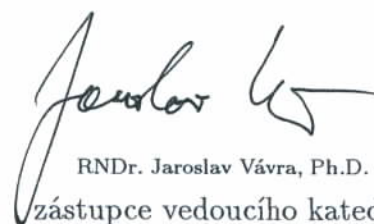
Termín odevzdání bakalářské práce: **27. dubna 2012**



doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.

děkan

L.S.



RNDr. Jaroslav Vávra, Ph.D.

zástupce vedoucího katedry

V Liberci dne 10. října 2011

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Název práce: Staré plány Liberce od 19. století do poloviny 20. století

Jméno a příjmení autora: Petr KLÁPŠTĚ

Osobní číslo: P09000168

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo.

Prohlašuji, že má bakalářská práce je ve smyslu autorského zákona výhradně mým autorským dílem.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval/a samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Prohlašuji, že jsem do informačního systému STAG vložil/a elektronickou verzi mé bakalářské práce, která je identická s tištěnou verzí předkládanou k obhajobě a uvedl/a jsem všechny systémem požadované informace pravdivě.

V Liberci dne: 25. 7. 2012

Petr KLÁPŠTĚ

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Kláře Popkové, Ph.D. za odbornou pomoc a cenné rady, které mi poskytla. Dále bych chtěl poděkovat garantovi praxe Mgr. Janu Jakschovi, kolegům z katedry geografie, především Gabriele Pekárkové a Jaroslavu Naučovi. Nakonec bych chtěl poděkovat své rodině a blízkým přátelům, kteří mě po celou dobu mého studia plně podporovali.

ANOTACE

Závěrečná bakalářská práce je věnována starým plánům Liberce v období od 19. století do poloviny 20. století a jejich studiu. Zabývá se popisem jednotlivých plánů z tohoto období, jejich využití pro studium současného stavu území a vybrané plány jsou podrobeny kartografickému rozboru. Dále je v práci nastíněn urbanistický vývoj Liberce, vývoj dopravní infrastruktury a to především tramvajové, silniční a železniční dopravy a v závěru je analyzován vývoj vybraných vodních toků v Liberci s popisem jejich regulace a návrhem možné revitalizace. Výsledkem této práce jsou mapové výstupy a analýzy vyhotovené za použití starých plánů Liberce.

KLÍČOVÁ SLOVA

Staré plány, kartografický rozbor, urbanismus, dopravní infrastruktura, vodní toky, Liberec

ANNOTATION

This bachelor's thesis is dedicated to a study of old plans of Liberec from the 19th to a first half of the 20th century. It also deals with analysis of each particular plan of this period of time, its use for matter of studying a contemporary state of the area. Some of the selected plans are have been subjugated to a cartographic analysis. Furthermore, thesis outlines an urbanistic developement of Liberec and its transport infrastructure (tram, road and railroad transportation in particular). Lastly, there's an analysis of Liberec's selected watercourses with a research of their regulation and a draft of a possible revitalization. Results of the thesis are map outputs and analyses drawn having used old plans of Liberec.

KEYWORDS

Old plans, cartographic analysis, urbanism, transport infrastructure, watercourses, Liberec

OBSAH

1	ÚVOD.....	11
2	CÍLE	12
3	REŠERŠE	13
4	VYMEZENÍ ZKOUMANÉHO ÚZEMÍ.....	15
5	STARÉ PLÁNY LIBERCE	17
5.1	Kartografický rozbor	17
5.2	Přehled použitých starých plánů	19
5.3	Rozbor vybraných starých plánů.....	21
5.4	Porovnání se současnou tvorbou.....	27
6	URBANISMUS.....	30
6.1	Urbanistický vývoj Liberce.....	30
6.2	Vývoj územního rozsahu Liberce	36
7	VÝVOJ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY	38
7.1	Tramvajová trať.....	38
7.1.1	Analýza vývoje tramvajové sítě.....	41
7.2	Silniční síť	42
7.3	Železniční trať	43
8	VÝVOJ ŘÍČNÍ SÍTĚ.....	45
8.1	Regulace vodních toků	45
8.1.1	Lužická Nisa	46
8.1.2	Jizerský potok	46
8.1.3	Harcovský potok	47
8.1.4	Ostašovský potok.....	48
8.1.5	Analýza vývoje říční sítě	48

8.2	Trendy revitalizace vodních toků.....	51
8.3	Záplavy.....	51
9	ZÁVĚR.....	53
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	55
	SEZNAM PŘÍLOH.....	59

SEZNAM OBRÁZKŮ A MAP

Obr. 1: Plan der Stadt Reichenberg nach der neusten Regulirung z roku 1858	21
Obr. 2: Plan von Reichenberg z roku 1882.....	22
Obr. 3: Plan von Reichenberg z roku 1901	24
Obr. 4: Pharus - Plan Reichenberg z roku 1913	25
Obr. 5: Plan der Stadt Reichenberg z roku 1932	26
Obr. 6: Velký Liberec po roce 1945	27
Obr. 7: Liberec – plán města.....	28
Mapa 1: Vymezení zkoumaného území.....	15
Mapa 2: Vývoj území Liberce na příkladu městských čtvrtí (2012)	37
Mapa 3: Vývoj tramvajové trati v Liberci 1897 – 2012	42
Mapa 4: Porovnání průběhu vybraných vodních toků v Liberci 2012	50

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Tab. 1: Vývoj obyvatelstva dle Sitteho plánu (1901)	32
Tab. 2: Vývoj délky tramvajové trati.....	41
Tab. 3: Výsledky naměřených hodnot při analýze zkracování délek vodních toků	49
Graf 1: Vývoj obyvatelstva dle Sitteho plánu (1901)	33
Graf 2: Vývoj obyvatelstva dle ČSÚ (2011)	33

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AOPK ČR	-	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
apod.	-	a podobně
ČR	-	Česká republika
ČÚZK	-	Český úřad zeměměřičský a katastrální
ČVUT	-	České vysoké učení technické (Praha)
GIS	-	geografické informační systémy
MHD	-	městská hromadná doprava
SOkA	-	Státní okresní archiv
stol.	-	století
WMS	-	webová mapová služba

1 ÚVOD

Výběr tématu bakalářské práce byl pro mne ovlivněn zálibou v kartografii, která vznikla během mého studia na Technické univerzitě v Liberci, kde jsem se věnoval oboru Aplikovaná geografie. Okrajově jsem studoval urbanistický vývoj města, s čímž je spojen můj zájem o architekturu. Z těchto důvodů byla pro mě práce velice zajímavá.

Bakalářská práce se zabývá studiem starých plánů města Liberec z období od 19. století do poloviny 20. století, které byly poskytnuty ze sbírky map a plánů Státního okresního archívu v Liberci. Práce je rozdělena do několika částí. V úvodu je čtenář seznámen s vybranými plány, které byly podrobeny kartografickému rozboru. Následující části vzniklé studiem starých plánů pojednávají o urbanistickém vývoji, vývoji dopravy a vybraných vodních toků.

2 CÍLE

Tato práce má za cíl přinést analýzu starých plánů Liberce (19. stol. – 1. pol. 20. stol.) s návrhem jejich využití při studiu území. Následujícím bodem práce je provedení kartografického rozboru vybraných děl s porovnáním se současnou mapovou tvorbou. Součástí práce by měla být rešerše k tématu ve spolupráci se Státním okresním archivem v Liberci a zpracování dílčích výsledků v prostředí GIS.

3 REŠERŠE

Materiály použité v této bakalářské práci jsou z větší části tištěné. Knižní publikace nebo mapová díla, ze kterých bylo čerpáno, pocházely především od autorů Liberecka a okolí.

Nejvíce informací však bylo čerpáno od autorů Jaroslava Zemana a Romana Karpaše. Kniha *Liberec, urbanismus, architektura, industriál, pomníky, objekty, památky* (Zeman 2011) je zaměřena především na architektonický fond z období 19. a 20. století, ale současnost je zde zachycena také. V publikaci je velmi dobře zachycen urbanistický vývoj města Liberce od prvních zmínek až po současnost. Kniha je rozdělena do jednotlivých kapitol a právě jedna kapitola je věnovaná urbanismu. Díky této kapitole jsem mohl z knihy přehledně čerpat historický vývoj urbanismu na území Liberce. Z hlediska urbanismu dále, velice zajímavý je článek o územním plánu Camilla Sitteho z roku 1901 v publikaci *Památky Libereckého kraje 2009* (Mohr 2009), kde autor udává konkrétní statistická data od roku 1801 do roku 1900. Nejobsáhlejší publikací o Liberci je bezesporu *Kniha o Liberci* (Karpaš et al. 2004). Z této publikace jsem čerpal zejména při psaní kapitol o dopravní infrastruktuře, ale také o vývoji říční sítě. Tato kniha je velice rozsáhlá, a proto jsem čerpal jen z vybraných kapitol, konkrétně o vývoji silniční sítě, vývoji regulace Lužické Nisy a o záplavách v Liberci. Každá z těchto mnou vybraných částí je velice srozumitelně napsaná a doplněna bohatou fotografickou přílohou. Tyto články nejsou psány pouze jako výčet dat, ale celkově podávají obraz situace a jsou zasazeny do kontextu tehdejší politické situace či vývoje zástavby. Každoročně ve spolupráci se Severočeským muzeem v Liberci, Státním okresním archívem v Liberci a Městským stavebním archívem vychází publikace *Liberec: ročenka liberecké architektury* (Čtveráček et al.). Tato komplexní publikace obsahuje zajímavosti týkající se urbanismu, architektury, historismu, významných libereckých osob nebo budov. Z několika vybraných čísel jsem čerpal informace zabývající se studiem starých plánů a vývoje tramvajové trati v Liberci. Jiří Bock, zaměstnanec Státního okresního archívu, v šestém ročníku z roku 2010 přibližuje staré plány Liberce a jejich uspořádání v archívu a stručně popisuje vývoj těchto plánů, což mi pomohlo ke studiu plánů při samotné návštěvě archívu. Ze tří po sobě jdoucích

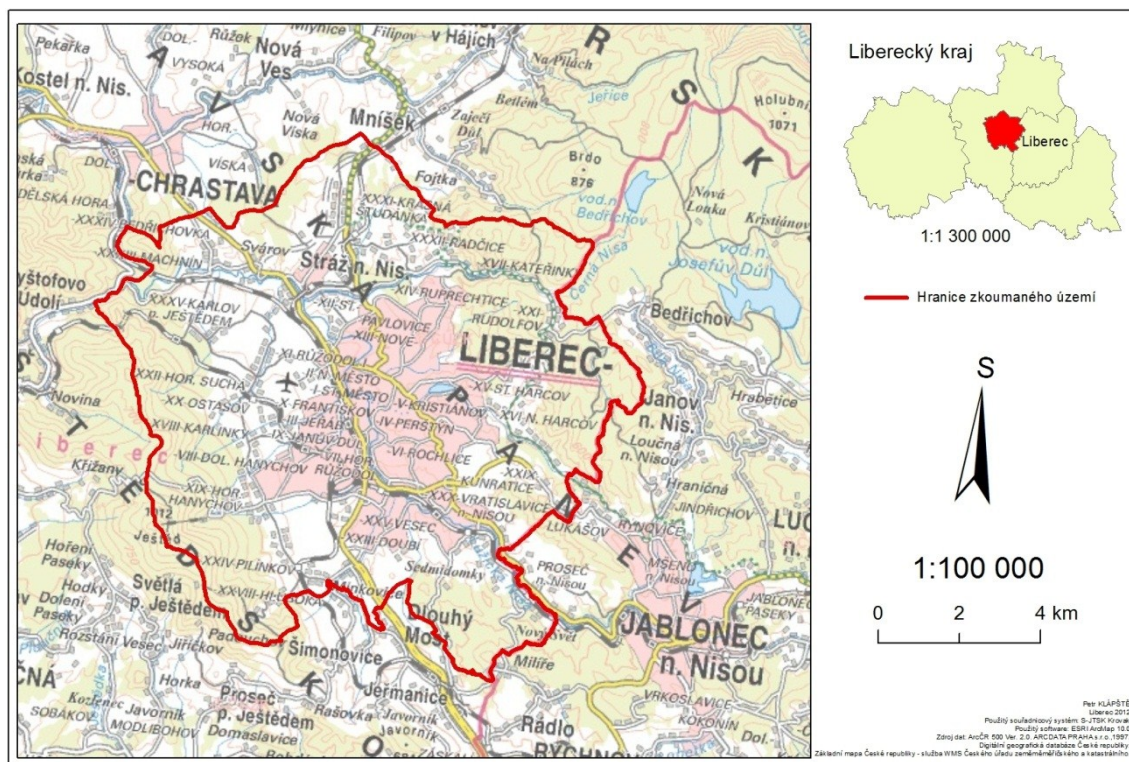
ročníků z let 2006, 2007 a 2008 liberecké ročenky bylo čerpáno z článků od autora Gisberta Jákla o vývoji tramvajové dopravy v Liberci mezi lety 1897 – 1945. Tento autor byl členem libereckého klubu Boveraclub, který se zabývá rekonstrukcí historických tramvajových vozů v Liberci. Jeho články spolu se starými plány Liberce z archivu mi pomohly k vypracování mapového výstupu porovnání současné dráhy tramvajové trati s tratí z minulého století. Základní popis vývoje železniční dopravy je obsažen v knize *Liberec minulosti a současnosti* (Technik, Ruda 1980). Další publikace nesoucí název *Liberecké podzemí* (Rous 2009) mi napomohla ke zpracování tématu o vývoji vybraných vodních toků v Liberci, konkrétně o Harcovském a Jizerském potoce. Kniha je rozčleněna na několik hlavních kapitol skládajících se z podkapitol zaměřených na jednotlivé objekty. Autor v publikaci popisuje vývoj postupného zatrubnění zmíněných vodních toků, z čehož jsem vypracoval mapový výstup vývoje říční sítě, ve kterém jsem porovnával původní přirozený tok se současným regulovaným tokem.

Staré plány Liberce využitě v této závěrečné práci mi byly poskytnuty Státním okresním archivem v Liberci. Seznam plánů nacházejících se v archivu je přehledně uspořádán ve *Sbírce map a plánů* (Bock 2010), nese mimo jiné i základní informace o mapových dílech, je řazen chronologicky a je členěn podle jejich charakteru (Liberec – město; Liberec – okres, kraj a jeho části; katastrální mapy Liberce; mapy a plány obcí, dnes součástí Liberce; plány pozemních staveb; veřejné stavby; školská zařízení; sakrální stavby; soukromé stavby; Ještěd; střed města Liberec; nemocnice; Lidové sady). Seznam je doplněn kapitolou o využívání map a o jejich získávání do depozitu archivu.

Kartografický rozbor použitý v této práci byl čerpán z multimediální učebnice Masarykovi univerzity v Brně (Přírodovědecká fakulta) *Dějiny kartografie* (Drápela et al. 2012). Učebnice obsahuje nejen tento rozbor, ale i problematiku s ním spojenou či vývoj kartografie.

4 VYMEZENÍ ZKOUMANÉHO ÚZEMÍ

Krajské město Liberec se nachází v severovýchodní části Čech přibližně 100 km od Prahy severovýchodním směrem. Liberec svou polohou zaujímá velice výhodné postavení z důvodu blízkosti hranice s Polskem a Německem. Euroregion Nisa, jehož je Liberec součástí, spojuje tyto tři země v krajinné, kulturní i ekonomické platformě na evropské úrovni. Současná rozloha Liberce činí 106 km² a řadí Liberec do první patnáctky největších měst v ČR. S 102 005 obyvateli je Liberec pátým největším městem v ČR po Plzni, Ostravě, Brnu a Praze a hustota zalidnění tedy čítá 962 obyvatel na km² (k 1. 1. 2011). Od konce 90. let minulého století počet obyvatel mírně klesal, avšak od roku 2005 lze pozorovat pozvolný nárůst počtu obyvatel až do současnosti (Regionální informační servis 2012).



Mapa 1: Vymezení zkoumaného území (Zdroj: Autor práce)

Statutární město Liberec je hlavním městem Libereckého kraje, který má rozlohu 3163 km² a tím se řadí na pozici nejmenšího kraje v ČR. Liberecký kraj je tvořen okresy Semily, Jablonec nad Nisou, Česká Lípa a Liberec, žije zde přibližně 440 tisíc obyvatel v 215 obcích (z toho 39 se statutem města). Okres Liberec, v jehož středu se nachází

Liberec, sousedí na jihozápadě s okresem Česká lípa, na jihovýchodě s okresem Semily a na východě s okresem Jablonec nad Nisou. Jižní hranice je společná s okresem Mladá Boleslav ze Středočeského kraje. Severně až severovýchodně se nachází hranice s Polskem a západně s Německem. S rozlohou okresu Liberec 989 km² a počtem obyvatel 168561 je hustota zalidnění 170 obyvatel na km² (k 31. 12. 2010) (Regionální informační servis 2012).

5 STARÉ PLÁNY LIBERCE

Poskytnuté staré plány Liberce mi byly ke studiu zpřístupněny Státním okresním archivem v Liberci. Z této sbírky map a plánů lze vystudovat urbanistický vývoj, postupný vznik současného Liberce připojováním k původním městským částem části okolní, vývoj dopravní nebo říční sítě a mnoho dalších informací o území.

Z kartografického hlediska se jedná o staré mapy, které mohou být definovány jako již neaktuální mapy svým obsahem současného stavu na ní zobrazeného území (Semotanová 2001). Velkým rozdílem je pojem stará mapa a pojem historická mapa. Na historické mapě najdeme především tematický obsah zpravidla historického významu, například stav zástavby a jejího vývoje v 19. století, kdežto stará mapa vznikla v 19. století a proto zachované kusy mají svojí vzácnost.

5.1 Kartografický rozbor

Multimediální učebnice Dějiny kartografie (Drápela et al. 2012) poslouží jako předloha pro zkoumání starých plánů Liberce. Zde uvedený rozbor starých map je rozdělen do šesti bodů, které popisují, co na mapě zkoumat.

- Základní údaje o mapě
- Výčet obsahu mapy
- Zhodnocení, jak mapa vyhovuje svému účelu
- Geometrická přesnost a spolehlivost mapy
- Celkové zhodnocení
- Závěr

Zkoumané plány Liberce jsou z časového rozmezí od 19. do poloviny 20. století, tento rozbor je zaměřen obecně i na staré mapy o několik stovek let starší. Při zkoumání starých plánů Liberce bylo velice těžké jednotlivé prvky zjistit, plány jsou orientační a většina z nich byla vydávána jako příloha k různým adresářům a podobným tiskovinám a jejich obsah byl neúplný.

Základní údaje o mapě – název mapy (rozlišují se velká a malá písmena, typ písma apod.), tematika, zobrazené území, měřítko, kartografický a geodetický základ, poskládání kladu mapových listů, marginálie a doplňkový obsah, údaje o autorovi a jiných osobách zaznamenaných na mapě, rozměry kresby a formát papíru, údaje o rubové straně, místo a rok vydání, cena.

Výčet obsahu mapy – po prvcích (systematicky jednotlivé prvky mapového obsahu, např. podle pořadí v legendě se posoudí úměrnost jejich zastoupení), klasifikace prvků, způsob kartografického vyjádření, uvede se existence a úplnost legendy, náplň mapy (posouzení v závislosti na účelu a původnosti mapy), úplnost obsahu (objem informací – vzhledem k dosavadním znalostem a rozsahu prozkoumaného území, přebírání pramenných informací apod.).

Zhodnocení, jak mapa vyhovuje svému účelu– svým měřítkem, kartografickým zobrazením, obsahem a způsobem kartografického vyjádření, upozorní se na případné použití nemetrických jednotek, zhodnotí se únosnost grafické zátěže mapy, posoudí se spolehlivost toponomastik, barevné řešení, polygrafické provedení, celková estetická úroveň.

Geometrická přesnost a spolehlivost mapy– tj. odhad polohových chyb prvků mapy (základní metodou je porovnání obsahu se spolehlivou moderní mapou většího měřítka), geometrickou přesnost je nutné určovat odděleně pro jednotlivé prvky obsahu mapy či skupinu těchto prvků, posouzení kvality generalizace, zjišťování pramene pro odvozeniny a vyhodnocení deformací, upozorňuje se na kartografické chyby (např. nesprávný zakres průběhu vodních toků, omyly při umísťování a přepisu geografických jmen), nedostatky způsobené tendenčními vlivy (např. neodpovídající zakres hranice), zakres neexistujících a mytických objektů, soudobost obsahu.

Celkové zhodnocení – grafické (estetické) úrovně – provedení dekoračních a doplňkových prvků (parerg, kartuší, vinět), způsobu popisu, celkové kompozice staré mapy – umístění hlavního mapového pole, případně vedlejších map a dalších marginálií, uspořádání a optické váha kompozičních prvků (názvu mapy, legendy, měřítka, tiráže), případně srovnání s obdobnou mapou.

5.2 Přehled použitých starých plánů

Státním okresním archivem v Liberci mi byly poskytnuty následující plány, které jsem využil při psaní této práce a tvorbě mapových výstupů v podobě podkladových dat. V přehledu jsou plány seřazeny podle data vzniku od nejstarší po nejnovější.

ANSCHIRINGER, A., 1858. *Plan der Stadt Reichenberg nach der neusten Regulierung* [mapa]. [Sáhové měřítko]. Liberec. Liberec: Státní okresní archiv. 730 x 550 mm.

REIMANN, J., 1859. *Plan von dem Reichenberger Bahnhofs und dessen Umgebung* [mapa]. Liberec. Liberec: Státní okresní archiv. 640 x 470 mm.

KAUFLER, A., 1882. *Plan von Reichenberg* [mapa]. [1:5 760]. Liberec. Liberec: Státní okresní archiv. 600 x 470 mm.

SAGASSER, F., 1895. *Plan von Reichenberg* [mapa]. [1:5 760]. Liberec. Liberec: Státní okresní archiv. 490 x 380 mm.

SITTE, C., 1901. *Plan von Reichenberg* [mapa]. [1:6 000]. Liberec: Dressler. Liberec: Státní okresní archiv. 510 x 700 mm.

STELZIG, H., 1902. *Stadtplan von Reichenberg* [mapa]. [1:7 500]. Ústí nad Labem. Liberec: Státní okresní archiv. 370 x 410 mm.

ANON, 1909. *Moment-Orientierungs-Plan der Stadt Reichenberg* [mapa]. [1:12 000]. Liberec: Paul Sollor's Nachfolgen. Liberec: Státní okresní archiv. 490 x 360 mm.

FERSTER, E., 1913. *Pharus-Plan Reichenberg* [mapa]. [1:11 000]. Liberec. Liberec: Státní okresní archiv. 600 x 440 mm.

ANON, 1918. *Plan der Stadt Reichenberg* [mapa]. [1:8 000]. Liberec: Paul Sollor's Nachfolgen. Liberec: Státní okresní archiv. 520 x 410 mm.

ANON, 1926. *Plan der Stadt Reichenberg* [mapa]. [1:10 000]. Liberec. Liberec: Státní okresní archiv. 445 x 320 mm.

ANON, 1932. *Plan der Stadt Reichenberg* [mapa]. [1:5 000]. Liberec: Stadtrat Reichenberg. Liberec: Státní okresní archiv. 800 x 610 mm.

BIENERT, R., 1940. *Stadtplan von Reichenberg* [mapa]. [1:10 000]. Liberec: Paul Sollor's Nachfolgen. Liberec: Státní okresní archiv. 480 x 390 mm.

ANON, 1943. *Plan der Gauhauptstadt Reichenberg* [mapa]. [1:15 000]. Liberec: Vormalis Rudolf Gerzabek a comp. Liberec: Státní okresní archiv. 780 x 540 mm.

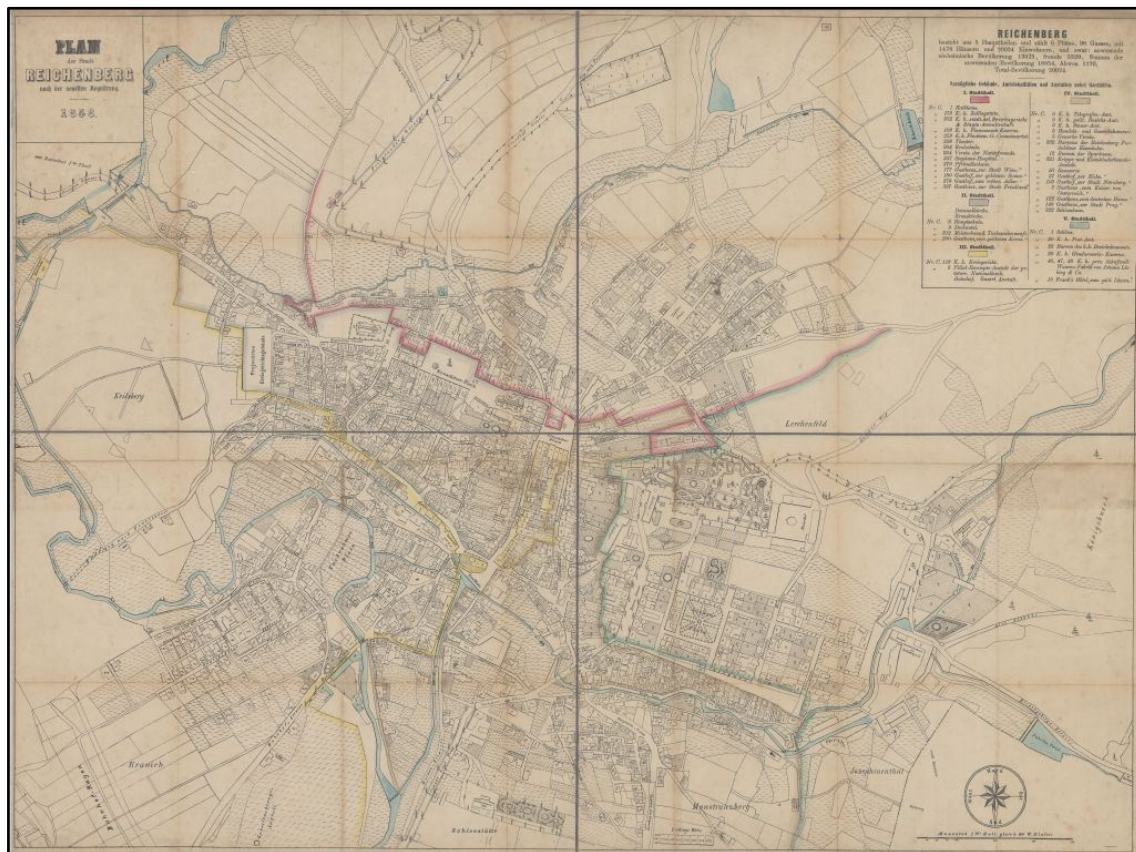
ANON, 1945. *Velký Liberec* [mapa]. [1:15 000]. Liberec: Cíl. Liberec: Státní okresní archiv. 610 x 840 mm.

Z výše uvedených plánů byly k rozboru vybrány průřezem jen některé plány tak, aby byla zachycena důležitá historická období. Plány nevyhovující a plány, které si byly velice podobné, byly vynechány. (viz kapitola 5.3).

5.3 Rozbor vybraných starých plánů

Plan der Stadt Reichenberg nach der neusten Regulierung (1858)

První mapa, se kterou jsem byl seznámen, byla zároveň nejstarší mapou území Liberce ve zkoumaném období a je z roku 1858.



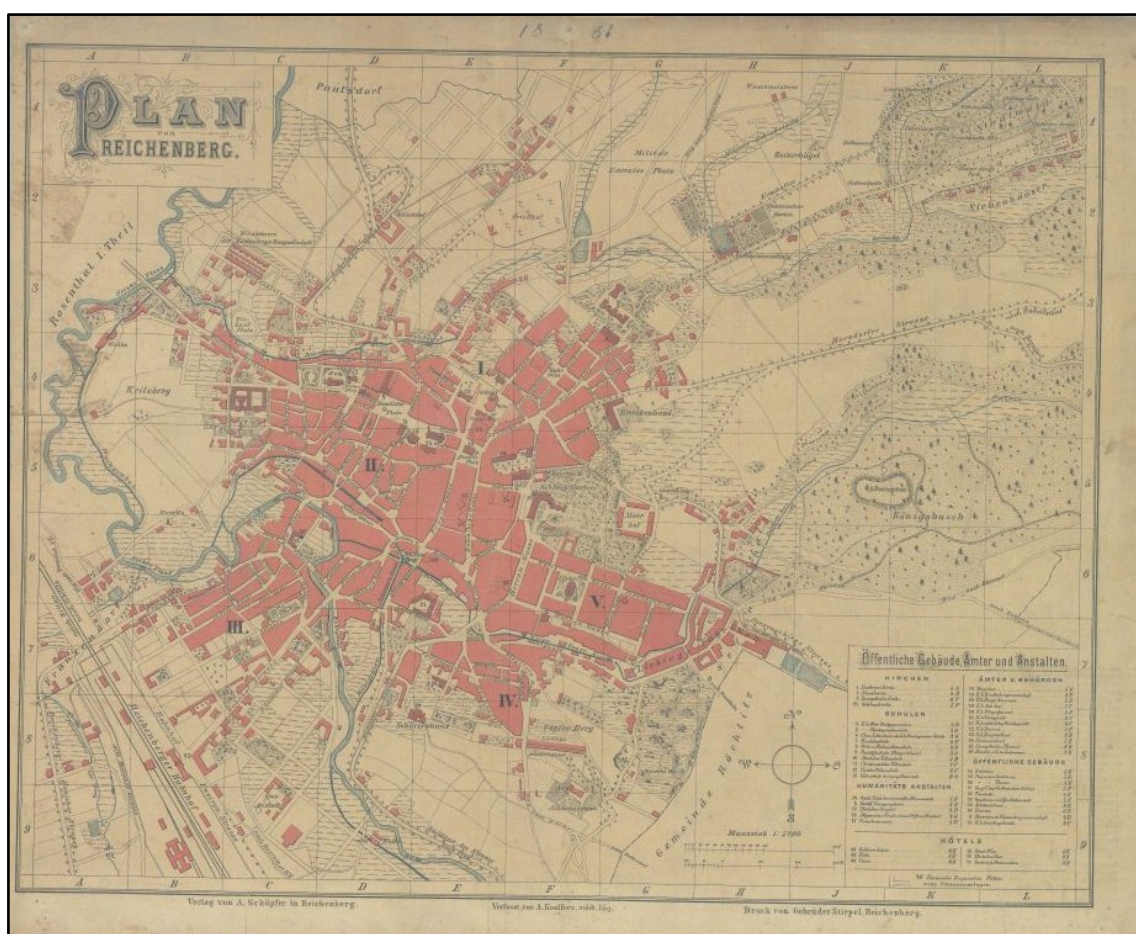
Obr. 1: Plan der Stadt Reichenberg nach der neusten Regulierung z roku 1858 (Zdroj: SOkA Liberec)

Tento orientační plán byl grafickou přílohou Adressbuch der Stadt Reichenberg od A. Anschiringera. Adressbuch neboli adresář obsahoval podrobný seznam čísel popisných, k nimž byl přiřazen vždy obyvatel budovy, jeho povolání a další podrobnosti. Adresář byl rozdělen na jednotlivé městské části (I. – V.), stejně jako je znázorněno v plánu. Originální název zní Plan der Stadt Reichenberg nach der neusten Regulierung, což v překladu z němčiny znamená Plán města Liberce po nejnovějších úpravách. Jako vedlejší obsah plán popisuje statistické údaje, seznam významných budov, zařízení a hostinců. Tato fakta jsou na mapě znázorněna tabulkou a město je rozděleno pro přehlednost do pěti městských částí. Měřítko je sáhové a je zde uvedeno,

že jeden vídeňský palec na mapě je roven 40 vídeňským sáhům ve skutečnosti, což je v přepočtu, když počítáme 1 vídeňský palec = 2,63 cm a 1 vídeňský sáh = 189,65 cm, měřítko 1:2880, stejné měřítko jako mají císařské otisky stabilního katastru, ze kterých tento plán vycházel. Plán je tištěný, v němčině, podlepený plátnem, rozměry jsou 73x55 cm a legenda chybí. Severní část zakresleného území, kde bude stát vilová zástavba a probíhat další vývoj zástavby, je na plánu ne zcela zastavěn.

Plan von Reichenberg (1882)

Z roku 1882 se dochoval orientační plán Liberce od vydavatele A. Schöpfera.



Obr. 2: Plan von Reichenberg z roku 1882 (Zdroj: SOKA Liberec)

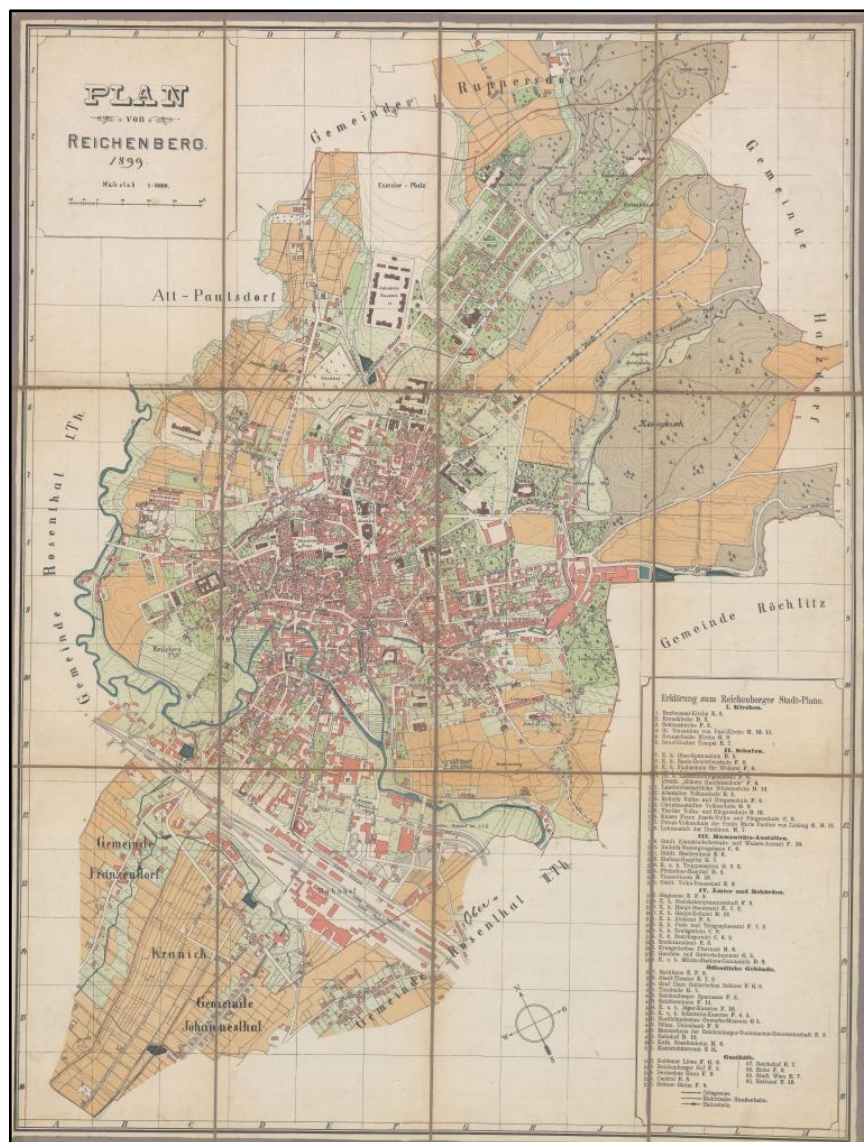
Tento plán byl vydán jako grafická příloha publikace Adressbuch und Wohnungsanzeiger der Stadt Reichenberg 1882 od F. Sagassera. Vedlejším obsahem je seznam veřejných budov a úřadů. Plán je v němčině, tištěný s měřítkem 1:5760, autorem je A. Kaufler. Za povšimnutí stojí půdorys nově vystavěné radnice

na Staroměstském náměstí, nebo v místech dnešní Masarykovy ulice prozatím nedokončená vilová zástavba, botanická zahrada nebo koupaliště. V plánu je římskými číslicemi Liberec rozdělen do pěti městských částí podobně jako u plánu od A. Anschiringera a zřejmě z tohoto plánu i vycházel. Nachází se zde legenda, pouze tabulka se seznamem významných budov a jejich umístěním na mapě. K rychlejšímu nálezu těchto budov posloužilo rozdělení plánu na 99 shodných čtverců, horizontálně označen písmeny A – L, vertikálně číslicemi 1 – 9.

Následuje orientační plán Liberce z roku 1895 od A. Schöpfera, který byl restaurován roku 2009. Rozdílnost těchto plánů spočívá v doplnění určitých podrobností. Vyšel jako součást Adressbuch und Wohnungsanzeiger der Stadt Reichenberg 1895 a jeho vedlejším obsahem mimo jiné byl seznam veřejných budov, úřadů, ústavů nebo hotelů.

Plan von Reichenberg (1901)

Orientační plán z roku 1901 s názvem Plan von Reichenberg zachycuje Liberec v měřítku 1:6000. Plán je tištěný, podlepen plátnem, avšak značně poškozen prachem. Rudolf Gerzabek vydal plán jako přílohu Adressbuch und Wohnungsanzeiger der Stadt Reichenberg 1901 a vedlejším obsahem je seznam veřejných budov, úřadů a ústavů, hostinců a ulic a ručně doplněný vývoj další parcelace zástavby, která je popsána v územním plánu význačného rakouského architekta Camilla Sitteho. Je tu patrná probíhající výstavba vilových čtvrtí v místech Masarykovy ulice či významné budovy jako jsou lázně, muzeum, školy, nemocnice. Vyčtete tu průběh tramvajové trati nebo změny názvů ulic a náměstí, např. Česká ulice byla přejmenována na Vídeňskou (Wiener-Strasse), Pražská ulice na Schücker-Strasse. Pro přehlednost je to zde rozděleno mřížkou podobně jako plán z roku 1882 a s tím je i spojen seznam významných budov v tabulce nacházející se v plánu. Plán vycházel z císařských otisků stabilního katastru (1826 – 1843), je však podrobnější a barevné zpracování oproti předchozím plánům je na vyšší úrovni. O jeho podrobnosti svědčí i mimo jiné znázornění výškopisu pomocí vrstevnic, či použití prvků z legendy císařských otisků, ačkoliv plán sám o sobě legendu nemá.

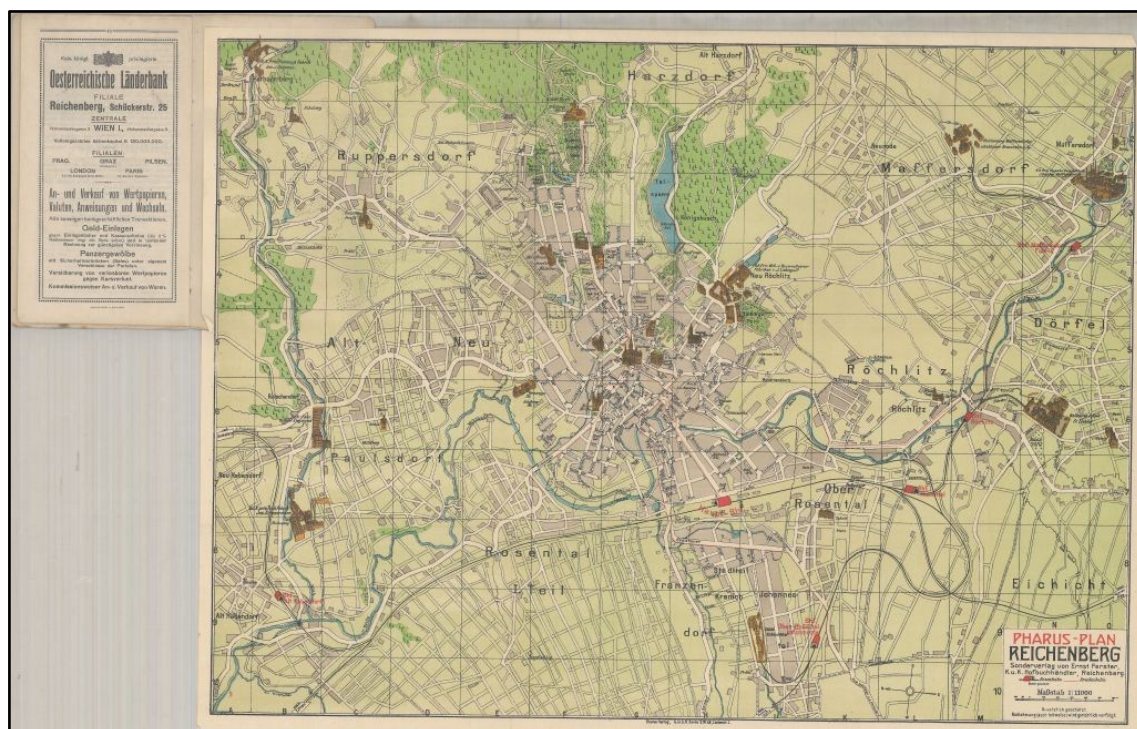


Obr. 3: Plan von Reichenberg z roku 1901 (Zdroj: SOkA Liberec)

Heinrich Stelzig kolem roku 1902 v Ústí nad Labem vytvořil a zároveň vydal orientační plán. Stadtplan von Reichenberg, jak zní originální německý název, má rozměry 37 x 41 cm s měřítkem 1:7500, vycházel ze Sitteho plánu z roku 1901. Vedlejším obsahem je seznam veřejných budov, úřadů a ústavů. Restaurace proběhla roku 2009. Plán je rozdělen na sektory pomocí čtverců, kde jeden čtverec měl ve skutečnosti rozlohu 100 ha. Díky tomuto rozdělení je po bočních okrajích vypsán seznam ulic s příslušným sektorem pro rychlejší orientaci v mapě.

Pharus - Plan Reichenberg (1913)

Součástí průvodce Führer zum Pharus – Plan von Reichenberg und Umgebung vydal kolem roku 1913 Ernst Ferster orientační plán Liberce a okolí. Na západně orientovaném pohledovém plánu s měřítkem 1:11000 a rozměry 60 x 44 cm, jsou použity jako vyjadřovací prostředek obrázkové znaky a vedlejším obsahem je seznam ulic a veřejných budov zachycující stav okolo roku 1911.



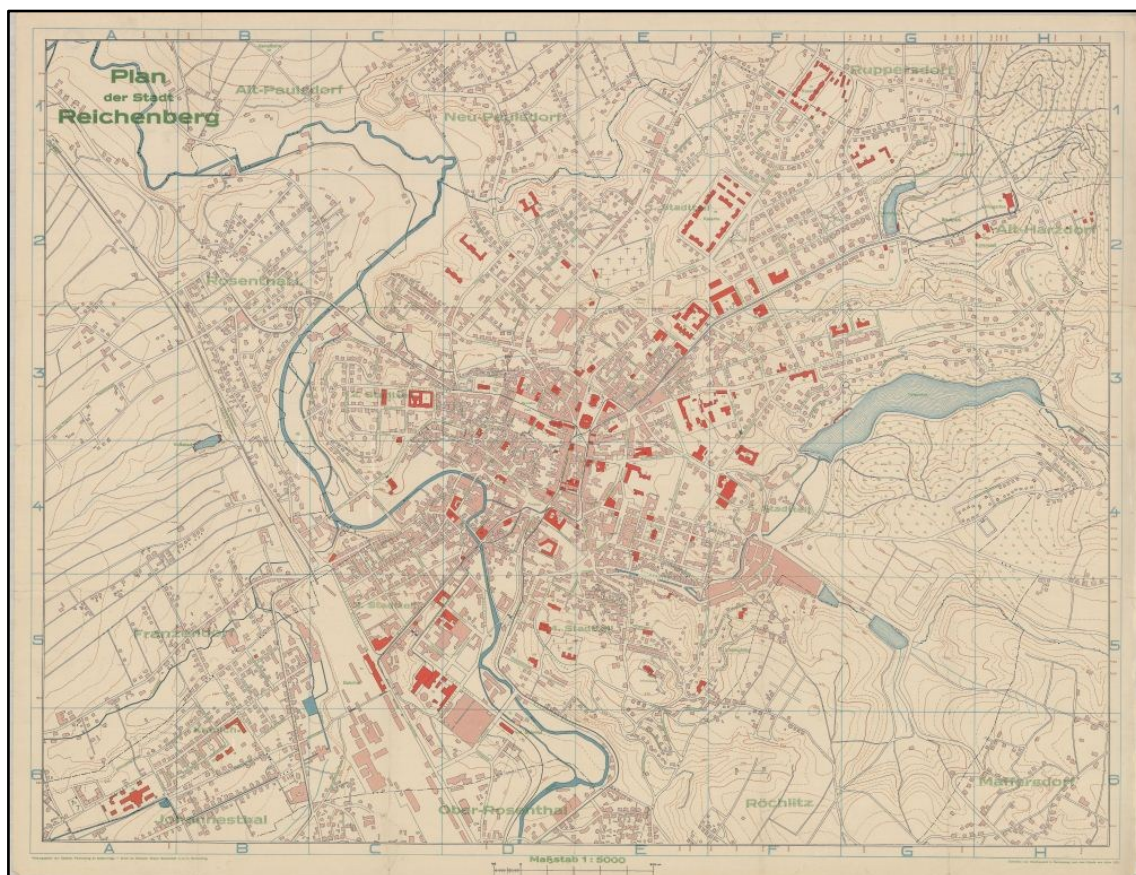
Obr. 4: Pharus - Plan Reichenberg z roku 1913 (Zdroj: SOka Liberec)

Bodové kartografické znaky patří mezi nejběžnější vyjadřovací prostředek. Jedním z parametrů rozlišující bodové znaky je tvar. Podle charakteru tvaru znaku rozlišujeme čtyři typy bodových znaků – geometrické, symbolické, obrázkové a alfanumerické. Obrázkové znaky znázorňují kresbu konkrétního objektu (např. Liberecké radnice) a usnadňují četbu mapy (Voženílek 2011).

Pomocí obrázkového typu jsou na plánu zachyceny významné budovy, jako je například radnice, kostely, kaple, hotely, školy, kasárny, lázně v Masarykově ulici, sál a restaurace v Lidových sadech či několik textilních továren, jednou z nich je i Liebiegova továrna poblíž přehrady. Je zde dobře patrný průběh tehdejší tramvajové trati.

Plan der Stadt Reichenberg (1932)

V roce 1932 byl vydán orientační plán Liberce v měřítku 1:5000 s rozměry 80 x 61 cm, ke kterému je přiložen seznam ulic a náměstí. Dochoval se i jeden výtisk na průsvitném papíře.



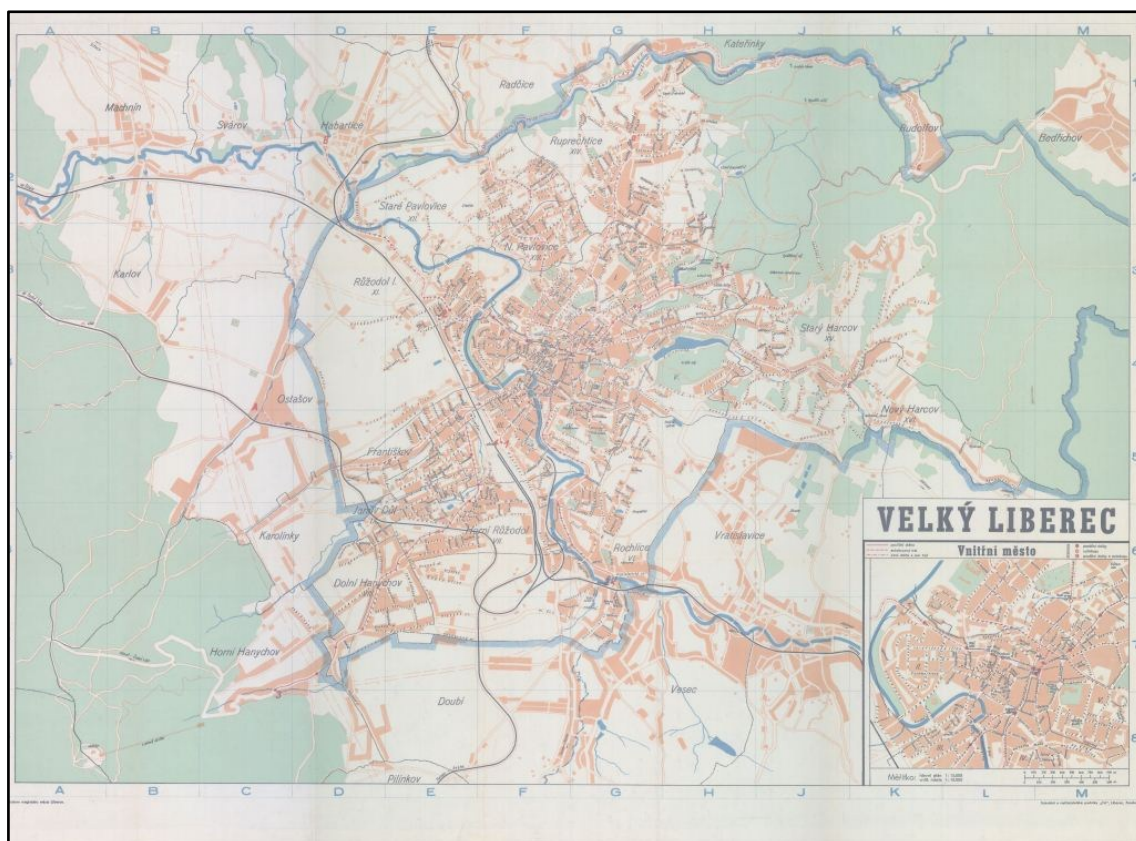
Obr. 5: Plan der Stadt Reichenberg z roku 1932 (Zdroj: SOkA Liberec)

Plán obsahuje nejen polohopis, ale i výškopis znázorněný pomocí vrstevnic, což na většině orientačních plánů z této doby nebylo běžné. Významné budovy jsou zde zvýrazněny vybarvením a popiskem.

Velký Liberec (1945)

Poprvé se „Velký Liberec“ objevil na plánu z roku 1943 v měřítku 1:15000, avšak následující plán z tohoto pouze vycházel. Tyto plány jsou téměř identické, jediným rozdílem je jazyk, původní plán byl v němčině a ten následující, který byl vydán po roce 1945, je jako první v češtině. Vedlejším obsahem je plán vnitřního města. S rozměry 61

x 84 cm získává značnou podrobnost nejen v názvech ulic, ale také například v zakreslení sítě dráhy městské hromadné dopravy. O vydání tohoto plánu se postarali Tiskařské a nakladatelské podniky „Cíl“ z Liberce. Zajímavostí těchto plánů je zakreslení průběhu plánované výstavby dálnice, která byla naplánována ještě před válkou. V následujících letech se však od tohoto návrhu opustilo a dálnice nakonec byla vedena jiným směrem.



Obr. 6: Velký Liberec po roce 1945 (Zdroj: SOkA Liberec)

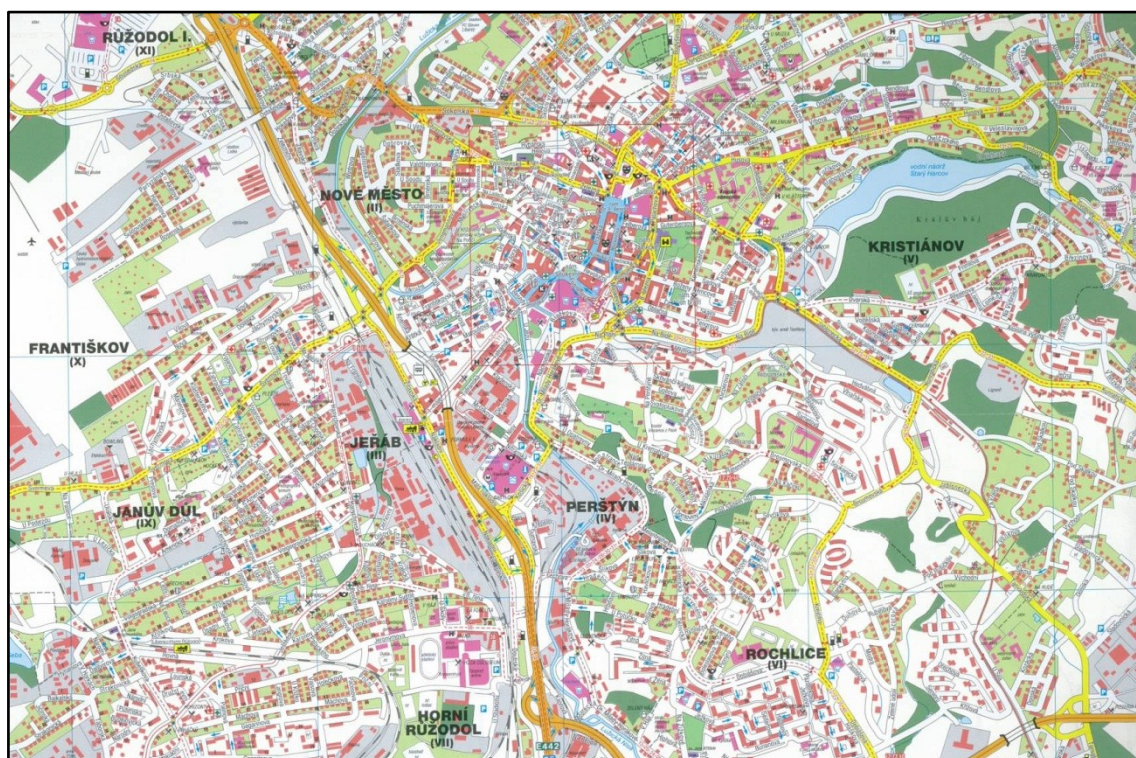
5.4 Porovnání se současnou tvorbou

V současné době prošel vývoj plánů značným pokrokem. Dnes zde můžeme nalézt veškeré dostupné informace a oproti starým plánům je kvalitnější i zpracování. Dostupnost je velice snadná, dříve plány vycházely především jako součást adresářů a to v tištěné podobě, ale v dnešní době se od tištěných plánů značně upouští a používají se plány digitální, které nalezneme na internetu či v mobilních zařízeních a to v té nejlepší kvalitě. Pokroku se týká i aktuálnost map, kdy dnes nalezneme mapové portály,

kde jsou mapy aktualizované denně (např. povodňový portál). Orientační plány Liberce jsou běžně dostupné v informačním středisku, knihkupectví, knihovně či na informačních tabulích rozmístěných na důležitých místech ve městě (nádraží, nemocnice).

Současné mapové produkci se věnují zejména čtyři společnosti – SHOCart, Kartografie Praha, Macro Polo a Kompass. K nahlédnutí mi byly poskytnuty tři orientační plány Liberce, dva od společnosti SHOCart a jeden od společnosti Marco Polo.

První plán od firmy SHOCart z roku 2009 byl v měřítku 1:16000, v pravém dolním rohu mapového listu se nacházel výřez centra v měřítku 1:8000. Obsahoval úplnou legendu ve třech jazycích (angličtina, němčina, čeština). Na rubové straně plánu se nacházela mapa okolí Liberce v měřítku 1:200000, schéma MHD v měřítku 1:50000, restřik ulic, seznam hotelů, pensionů, nemocnic, kin, divadel, muzeí, informačních center a kempů. Zajímavostí tohoto plánu je znázornění památek a semaforů a vyznačení cyklotras.



Obr. 7: Liberec – plán města (SHOCART 2009)

Druhý plánem od stejné firmy z roku 2012 je totožný s předchozím plánem. Rozdílnost těchto dvou spočívá v měřítku a obsahu rubové strany. Aktuální plán je v měřítku 1:15000 a výřez v pravém dolním rohu v 1:9000. Na rubové straně se nachází orientační plán města Jablonce nad Nisou v měřítku 1:15000 s výřezem centra v 1:7500. Poslední plán Liberce od firmy Marco Polo u roku 2011 byl nejpodrobnější. Toto třetí vydání obsahuje z rubové strany plán Jablonce nad Nisou ve stejném měřítku, výřezy obou měst v měřítku 1:5000 a podrobný rejstřík ulic. Tento plán vycházel ze Základní mapy ČR.

Při porovnávání současné mapové tvorby a tvorby staré přes 150 let narazíme na prvky shodné a rozdílné. Mezi shodné jistě patří velikost mapy a měřítko, ale mezi rozdílnými nalezneme daleko více prvků. Nevýznamnějšími z nich je např. podrobná legenda, u zkoumaných starých plánů legenda téměř chyběla. Rozdílnost podrobnosti plánů jsem zmiňoval již v úvodu této kapitoly. Hlavním rozdílem mezi plány je barevnost. Současné plány jsou mnohem přehlednější a orientace v nich je rychlá.

6 URBANISMUS

Urbanismus je v ČR definován jako aplikovaný vědní obor zabývající se plánováním a výstavbou měst z hlediska technického, architektonického (estetického) a územního. Studuje postupy a metody uplatňované při cíleném ovlivňování a vytváření jednotlivých částí osídlení (Musil 1996). Tento vědní obor vznikl v období počátků průmyslové revoluce jako reakce na rychlý a neřízený růst měst, v nichž docházelo ke zhoršování životních podmínek, především hygienických. Za zakladatele moderního urbanismu je považován P. Gaddes, který jako první pohlížel na urbanismus a plánování jako na syntézu sociálních, ekologických a ekonomických hledisek ve fyzickém prostoru (Maier 2004). Odlišný význam má pojem urbanismus v anglosaské literatuře, kde je často ztotožňován s urbanizací a proto v české literatuře, odborné i populární, bývají často tyto dva pojmy nesprávně zaměňovány. Děje se tak především ve spojení se jménem L. Wirth. Tento autor sociologických studií o Chicagu označil ve své esejí z roku 1938 „urbanismus jako způsob života“ – „urbanism as a way of life“ (Wirth 1938).

6.1 Urbanistický vývoj Liberce

Liberec prošel dlouhou cestou, než se zformoval do podoby, kterou známe dnes. Ačkoliv historický vývoj města se datuje od první písemné zmínky z roku 1352, mnohem důležitější, co se týče vývoje města, je zmínka z roku 1411. Vedle Reychemberg či Rychemberg, jak se tehdy Liberci nazývalo, se objevovalo i Habersdorf. Lze předpokládat tedy, že ve 14. století existovaly dva celky vedle sebe, Reychemberg v místě současného náměstí Dr. E. Beneše a Habersdorf na pozici současného terminálu MHD ve Fügnerově ulici. Významnými dopravními tepnami tehdy bezpochyby byly nynější ulice Pražská a Moskevská spojující nejen výše zmíněné dva celky, ale pokračovaly jako významné obchodní spojky s ostatními okolními vesnicemi. V této formě Liberec fungoval až do 17. století, kdy byl rozšířen o Nové Město s centrem nynějšího Sokolovského náměstí, změny v zástavbě nebyly ovšem znatelné, jednalo se pouze o pozvolný nárůst počtu domů v blízkosti centra. V této době

byl pro Liberec velice důležitý rozvoj soukenictví a s tím spojený i nárůst počtu dělníků, proto od poloviny 17. do počátku 18. století, v poměrně krátkém časovém intervalu, byly založeny vsi Františkov, Nový Harcov, Hanychov, Nové Pavlovice a Janův Důl, které jsou nyní součástí Liberce. Koncem 18. století se Liberec rozšířil znovu a to o dvě nové čtvrti Filipovo Město (dnešní Nerudovo náměstí) a Kristiánov, kde tyto části jsou koncipovány jako zahradní města. V té době velice moderní a jedinečný způsob rozvržení zástavby, první náznaky moderního vzhlížení na město a průnik krajinných prvků do zástavby.

Začátkem 19. století stoupl počet obyvatel Liberce dvojnásobně, avšak nových budov bylo vystavěno za uplynulých 50 let pouze necelých 70. Kristiánov plnil reprezentativní funkci, a právě proto byl v této době středem zájmu místní honorace. Roku 1859 byla vybudována železnice s velmi rušnou Nádražní ulicí (dnešní třída 1. máje), kde se nacházely hotely a spousta obchodů. O významnosti železnice není třeba polemizovat, spojení s Berlínem či Vídní vedlo samozřejmě k velkému rozvoji města, v té době byla železnice to samé jako dálnice pro nás dnes. Liberecká zástavba se začala formovat do dnešní podoby a lze o ní bez nadsázky říci, že byla neuspořádaná až chaotická, což bylo způsobeno opakovanou neúspěšnou snahou magistrátu o regulaci města. Textilní průmysl měl na Liberec velmi silný vliv v uspořádání zástavby města i na regulaci vodních toků, avšak přinášel pro město značný věhlas a kapitál. Vize „Velkého Liberce“ se začala formovat už od roku 1887, avšak okolní obce na dohodu nechtěli dlouhou dobu přistoupit a prodlužovali to, až nastala první světová válka. Po připojení Sudet k Říši byly roku 1938 okolní obce konečně připojeny (Zeman 2011).

Přestavba historického centra dokončená roku 1895 byla velice důležitá z hlediska urbanistického vývoje. Plocha náměstí byla zdvojnásobena a svažité terén byl vyrovnán, vzrůstající význam města měl za následek ústup ledabylého vývoje zástavby a důraz byl kladen na estetickou složku. Z tohoto důvodu byla magistrátem uložena soutěž o nový územní plán, který vyhrál tehdy úspěšný rakouský urbanista Camillo Sitte. Vydal první oficiální územní plán města a ten dává zajímavý pohled na utváření Liberce počátkem 20. století. Z dochované průvodní zprávy je jasný důraz, s jakým se Sitte snažil zvýraznit přírodní ráz prostorů, do kterých se v budoucnu měla orientovat výstavba, ale i zčásti romantizující pohled na budování monumentalizujících detailů

v kulise města (Mohr2009). Územní plán vznikl v letech 1898 až 1901, ale čerpáno z něho bylo až po Sitteho smrti (1903). Z dochovaného spisu se můžeme dozvědět podrobně, jak uvažoval o jednotlivých částech města a jak počítal s připojením Ruprechtic, Františkova, Růžodolu a Jeřábu k tehdejšímu Liberci. Centrem se mělo stát nynější Soukenné náměstí a přemýšlel i o vybudování chudinské čtvrti, kde by se nacházelo levné ubytování pro dělníky textilních továren, kteří doposud pobývali v okolních vesnicích a za prací dojížděli do Liberce. Zástavba by se měla formovat i směrem k vlakovému nádraží v městské části Jeřáb, kde byla později vybudována Liebigoва čtvrť (Zeman 2011).

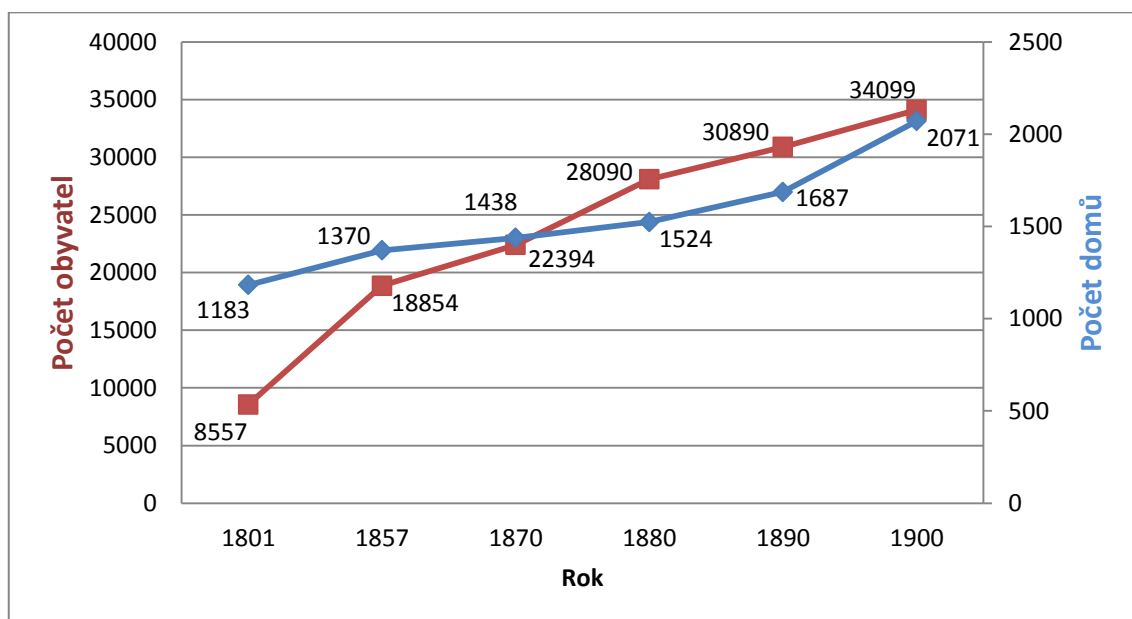
Tab. 1: Vývoj obyvatelstva dle Sitteho plánu (1901)

Rok	Počet domů	Počet obyvatel	Počet bytů	Bydlících v jednom domě	Bydlících v jednom bytě
1801	1183	8557	cca 1683	8	5
1857	1370	18854	cca 4000	13	4,7
1870	1438	22394	4689	15	4,8
1880	1524	28090	6375	18	4,4
1890	1687	30890	7443	18	4,1
1900	2071	34099	8145	17,8	4,1

(Zdroj: Mohr 2009)

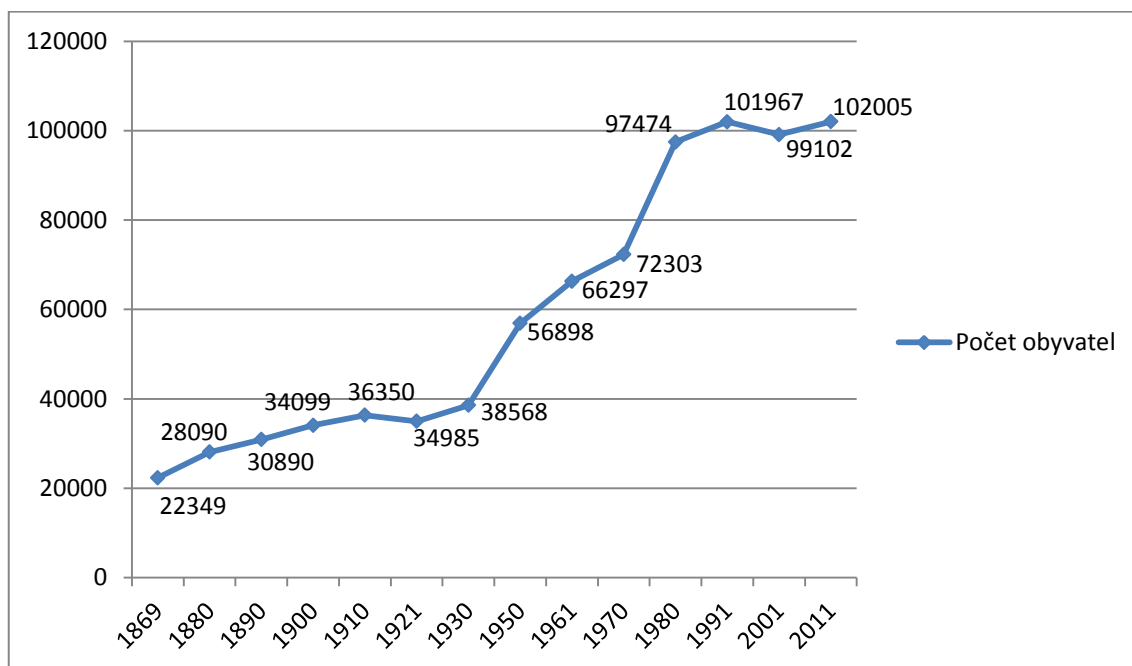
Nejpodstatnější co lze z první tabulky vypočítat je vývoj počtu obyvatel a počtu domů. Počet domů se za jedno století téměř zdvojnásobil, ale počet obyvatel se zčtyřnásobil. Je to zapříčiněno především rozvojem regionu a nabídkou pracovních míst v nově vybudovaných průmyslových zařízeních, které se zaměřovaly především na textil. Značná německá menšina zde hraje také významnou roli a je důležité k ní přihlížet.

Graf 1: Vývoj obyvatelstva dle Sitteho plánu (1901)



(Zdroj: Mohr 2009)

Graf 2: Vývoj obyvatelstva dle ČSÚ (2011)



(Zdroj: ČSÚ 2011)

Porovnání počátečních hodnot grafu vycházejícího z Historického lexikonu obcí ČR s konečnými hodnotami grafu vycházejících z územního plánu Camilla Sitteho je zřejmá rovnost těchto hodnot. Spojením těchto dvou grafů je možné vyčíst vývoj obyvatelstva od roku 1801 až do současnosti. Za zmínku ovšem stojí vysoký nárůst počtu obyvatel v období kolem roku 1950, kdy po válce byly k Liberci připojeny okolní obce a vznikl „Velký Liberec“. Zeman dále popisuje, že nedostatek obytných budov a bytových jednotek je řešen právě v Sitteho plánu a je koncipován na nárůst počtu obyvatel se stávajícím vývojem. Sitte velice cenil přestavbu historického centra a navrhoval rozšíření směrem ke křižovatce ulic Masarykova a Vítězná, což byly hlavní osy tehdejší vilové čtvrti, měl však připomínky k malému počtu kašen a pomníků a jeho vize silniční sítě byla velice progresivní. Odmítl pokračování v stávajícím klasicistním uspořádání budov a navrhl tedy uspořádání hodné různé svažitosti terénu.

Již koncem 18. století byla řeč o budování zahradních měst, avšak je třeba se k ní vrátit, protože na přelomu 19. a 20. století ve vilových čtvrtích byla znovu hojně využívána. Dle Lehmana zahradní města zaznamenala rozmach během průmyslové revoluce v celé Evropě, zejména pak v Anglii, kde problém migrace obyvatelstva z vesnic do průmyslových center zapříčinil vznik chudých dělnických kolonií, kde koncepčnost, estetika i hygiena berou za své. Obecný urbanistický koncept zahradního města podle Ebeneza Howarda naprosto konkrétně zachycuje vznik zahradního města, který spočívá v zakoupení přibližně 35 km², kde samotné město zaujme přibližně 1/6 plochy tj. cca 6 km². Město pak má kruhový tvar, uprostřed je park a je protkáno daným systémem ulic, obsahuje počet dalších parků a každá budova je obklopena rozsáhlými sady, což vytváří jakési prstence. Zeman tvrdí, že fenomén zahradního města v Liberci severovýchodně od centra ve vilové čtvrti byl oblíbený pro svou dostačující vzdálenost od průmyslové části města, výborné hygienické podmínky a především položením v terénu. Sedmi domky, jak se tehdy nazývalo soustavě vil v okolí muzea, bylo sídlo tehdejší vyšší vrstvy a Masarykova ulice sloužila jako promenáda. Další vývoj byl situován v okolí parkově upraveného Sukova náměstí a silnice zde byly položeny do pravidelné pravoúhlé struktury.

Ačkoliv v poslední době byla snaha o regulaci města, tak velkým problémem se stala značná neuspořádanost kvůli bezkonceptnímu řešení urbanismu města, které

vznikalo stálým připojováním celků k již vzniklé struktuře. Je vidět linie vývoje od severozápadu k jihovýchodu, kterou opisuje téměř přesně tramvajová trať, spojující nádraží s vilovou čtvrtí.

Po vzniku samostatného Československa je zřejmý rozmach města zejména ve dvou bodech. Prvním bodem je rozšiřování plochy města o nové obytné části a druhým je přestavba centra v místech Soukenného náměstí. V okolí radnice se rozkládá historické centrum, to je však už co se týče volných stavebních parcel plně a tak se rozvoj přesouvá do dolní části, díky tomu Liberec nabývá velkoměstský ráz. Potřebu vyřešit špatnou bytovou situaci mělo na starosti nově zavedené oddělení územního plánování při magistrátu, které za pomoci státních dotací navrhlo například sídliště na Jeřábu.

Spolu s Mnichovskou dohodou na podzim roku 1938 lze sledovat zastavení veškeré výstavby kvůli válce, ale zároveň megalomanské plány do budoucna spojené se jmenováním Liberce jako hlavním městem Sudetské župy. Vize nejlidnatějšího a ekonomicky nejsilnějšího města župy byla silně spojována s potřebou většího množství volných stavebních parcel a tím byla obnovena otázka Velkého Liberce, který byl administrativně vyhlášen 1. května 1939 a tím vzrostl počet obyvatel na neuvěřitelných 70 567. Architekt Karel Kerl, přednosta územně plánovacího oddělení, následně započal vypracovávat nový územní plán města, který byl dokončen roku 1944 a přinesl sebou výrazně velkoměstský charakter. Výsledkem několikaleté práce architekta Kerla byl podrobný plán v měřítku 1:2880, podle kterého mělo v oblasti Soukenného náměstí dojít k plošné asanaci a zároveň měl být vytvořen obchvat, řešící dopravní problémy, avšak ani k jednomu nedošlo, kvůli finanční náročnosti a dalšímu postupu války. Konec války zapříčinil odsun německých obyvatel a to v Liberci na určitou dobu vyřešilo problém s bytovou vybaveností. Po roce 1945 bylo zřejmé, že Kerlův směrný plán nebude možné převzít především pro jeho ideologickou náplň, ale zároveň hospodářská situace a vlastnické poměry se podstatně změnily. Z počátku pracovalo územně plánovací oddělení na přepracování tohoto plánu, nakonec však bylo rozhodnuto a vyhlášena nová urbanistická soutěž komplexně řešící problémy vzniklé Velkým Libercem. Soutěž objasnila zásadní problémy a přinesla celou řadu námětů na přestavbu středu města. Nového směrného plánu se zhostil místní Ing.arch. Svatopluk

Technik, prof.Dr. Alois Mikuškovice a kolektiv, skládající se z profesorů ČVUT v Praze a významných českých urbanistů. Byl vypracován řádný pracovní postup, jehož součástí byla podrobná rekognoskace, mezi kterou patřil například geologický, vodohospodářský, biologický, klimatický, historický průzkum, průzkum komunikací nebo výška a stáří budov. Projekt se potýkal s různými problémy a nebyl dotažen dokonce a práce byla na nějaký čas zastavena. Dopracování se plán dočkal až po roce 1954 pod vedením již zmiňovaného Svatopluka Technika v libereckém Stavoprojektu, jehož součástí byla na tu dobu unikátní dopravní studie (Zeman 2011).

Následuje vývoj Liberce v podobě, jak ho známe dnes, po roce 1945 se z města vytratilo mnoho hodnotných staveb z důvodu plošné asanace a nastala masivní výstavba sídlišť a v některých částech Liberce byl shledán někdy až periferní ráz. Vybudování dálničního tahu lze jmenovat jako jeden z nejvíce destruktivních prvků vedle vybudování průmyslových zón.

6.2 Vývoj územního rozsahu Liberce

Původní Liberec byl tvořen pěti městskými částmi a to Staré město, Nové město, Jeřáb, Perštýn a Kristiánov. Centrum bylo tvořeno z většiny kompaktní zástavbou při zastoupení historicky cenných prvků. Roku 1945 bylo k původnímu Liberci připojeno 11 nových částí a vznikl tzv. „Velký Liberec“ a Liberec se po válce stal jedním z největších severočeských center. K připojeným částem patřili např. Starý Harcov, Ruprechtice, Staré Pavlovice nebo Rochlice. Roku 1954 byly k Liberci připojeny další 3 části a to Kateřinky, Karlínky a Horní Hanychov. Další fází bylo připojení Ostašova, Rudolfova a Horní Suché v roce 1963. Specifický rozvoj města přišel roku 1967, kdy bylo k Liberci připojeno dalších 6 částí, mezi nimiž byl např. Vesec, Doubí nebo Pilínkov. Ono specifikum se vztahuje k městským částem Stráž nad Nisou a Svárov, tyto dvě části se odpojily v září 1990 a jejich území se nachází uvnitř katastrálního území Liberce a je jím obklopeno, ačkoliv je Stráž nad Nisou samostatnou obcí a zmíněný Svárov je její částí. Předposlední připojování proběhlo roku 1980 a vznikl rozsah Liberce, jak ho známe dnes, rozrostl se ještě např. o Vratislavice, Kunratice, Krásnou Studánku nebo Radčice. Poslední rozvoj územního rozsahu proběhl v roce

1986, ale tyto připojené části se v průběhu 7 let od Liberce zase odpojily a staly se samostatnými obcemi. V tuto dobu se odpojily i výše zmiňované části Stráže nad Nisou a Svárova (Sobotová 2011).



Mapa 2: Vývoj území Liberce na příkladu městských čtvrtí (2012) (Zdroj: Autor)

7 VÝVOJ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

Ze starých plánů lze vyčíst nejen vývoj zástavby, ale také vývoj dopravní infrastruktury. Dopravní infrastruktura je nedílnou součástí rozvoje města, ale také je silně spjata s ekonomickým a technickým rozvojem. Tyto prvky jsou vzájemně propojeny a navzájem se ovlivňují. Na rozvoj dopravní infrastruktury musí být myšleno nejen ve fázi územního plánování, ale také v průběhu existence, protože je součástí každodenního života a je využívána denně. Studium starých plánů, ve kterých je patrný vývoj dopravní infrastruktury, může v současnosti právě napomoci k dalšímu rozvoji města a přinést důležité návrhy do budoucna.

7.1 Tramvajová trať

Dne 25. srpna 1897 byl v Liberci spuštěn provoz elektrické tramvaje, čímž se Liberec zařadil mezi pokroková města, jelikož první tramvaj v Čechách vyjela v Praze pouze o 6 let dříve. Povolání ke stavbě tratě dostala Norimberská firma roku 1895. První trať vedla od nádraží k dnešní zastávce ZOO a měla rozchod kolejí 1000 mm. Bylo nutné trať prodloužit a během 3 následujících měsíců pokračovala až do dnešních Lidových sadů a délka tratě dosahovala 3327 m. Tehdejší trať byla velice omezována úzkými ulicemi. Od nádraží trať probíhala přes křižovatku Na Rybníčku, Soukenné náměstí, zde se trať dělila do ulic Revoluční a Moskevská kudy vedla trať směr Lidové sady a ulice Pražské, která měla opačný směr. Od radnice vedla trať jednokolejně kolem divadla, pošty do Sokolské ulice a přes Šaldovo náměstí směr ulice 5. května. U divadla byla vytvořena výhybna, kde odstavené vozy čekaly na diváky, až skončí představení. Z ulice 5. května pokračovala trať ulicemi Masarykovou a Riegrovou až do Lidových sadů, kde tehdy dnešní budova se sálem a restaurací ještě nestála a hustý les sahal až ke kolejišti.

Roku 1899 byla započata výstavba tratě ze Soukenného náměstí do Rochlic. Trať vedla ulicí Náchodská, Milady Horákové až na Poštovní náměstí v Rochlicích. Provoz na této trati v délce 2826 m začal 4 měsíce po zahájení stavby a to dne 14. září 1899.

Další trať z roku 1904 o délce 1000 m vedla od radnice do Růžodolu přes ulici Železnou, Sokolovské náměstí na Malé náměstí, kde byla jediná výhybna. Odtud pokračovala Valdštejnskou ulicí, Chrastavskou ulicí a končila nedaleko mostu přes Nisu. Tato trať byla spojena s tratí do Rochlic a vznikla tak linka Rochlice – Růžodol.

Roku 1906 byla vybudována dočasná trať o délce 730 m směrem od Šaldova náměstí přes ulici Husova k branám výstaviště. Výstavní prostory se tehdy nacházely v Husově ulici a na pozemcích směrem k přehradě. Plánovaná výstava Deutschböhmisches Ausstellung trvala od 17. května do 14. října 1906 a po jejím ukončení byla trať rozebrána a materiál byl použit na opravu tratě ze Šaldova náměstí do Lidových sadů. Během výstavy byla zavedena speciální linka z nádraží, vedle linky Nádraží – Lidové sady fungovala také linka Nádraží – Výstaviště. Pro tento zvýšený provoz nebyl Liberecký vozový park dostatečně vybaven, a proto bylo nutné žádat o zapůjčení vozů z okolních měst. Oslovena byla i města z Ukrajiny či Slovinska dokonce i města s tramvajemi s jiným rozchodem než 1000 mm jako byla například Vídeň nebo Brno, ale následná rekonstrukce tratě na tento rozchod by se rozhodně nevyplatila. Nakonec byly vozy zapůjčeny z města nejbližší a to z Jablonce nad Nisou (Jákl 2006).

Tramvajová trať se v Liberci stala nedílnou součástí města a provoz na linkách se zvyšoval, bylo proto nutné rozšíření vozového parku. Roku 1912 byla vybudována trať do Horního i Dolního Hanychova a téhož roku byla zavedena linka Soukenné náměstí – Horní Hanychov značně využívána při přepravě návštěvníků sáňkařského mistrovství Evropy na Ještědu v únoru 1914. Další plánovaný rozvoj liberecké tramvajové tratě například k Liebiegově textilce nebo do Ruprechtic přerušila na podzim roku 1914 první světová válka. Provoz byl značně omezen z důvodů nastoupení mnoha zaměstnanců do války. Byl obnoven až během roku 1915, kdy poprvé do služeb průvodčích nastoupily ženy. Válka nezapříčinila pouze tyto komplikace, ale i zhoršující se stav vozidel, tratí a ostatních zařízení tramvajové dráhy. Při konání Libereckých veletrhů v roce 1920 tramvaje při přepravě návštěvníků doslova selhaly a bylo nutné vozový park obnovit (Jákl 2007).

Vozový park bylo nutné obnovit a bylo tomu učiněno roku 1921 dodávkou nových motorových vozů. Obnova probíhala v několika etapách i přes nepřízeň blížící se hospodářské krize. Jednou z etap byl i nákup vozů v roce 1940, kdy tyto vozy byly prvně vybaveny pantografickými sběrači elektrického proudu. Výstavby nových tratí plánované před válkou nebyly uskutečněny až na krátkou spojku od nádraží k viaduktu v Žitavské ulici. Došlo ke spojení linky Lidové sady – Nádraží s tratí vedoucí do Hanychova končící dosud na Soukenném náměstí. Úsek původní linky Soukenné náměstí – Hanychov vedený ze Soukenného náměstí k viaduktu Barvířskou ulicí, ulicí Orlí a Františkovskou byl zrušen a byla zavedena nová linka Lidové sady+ – Horní Hanychov jak ji známe dnes.

Po vpádu německých vojsk spojený s druhou světovou válkou a tudíž i se zábořem pohraničí bylo vytvořeno mnoho velkolepých plánů na rozšíření současné tramvajové trati. Jeden z projektů od Ing. Hübnera měl propojit oblasti od Stráže nad Nisou, přes letiště v Růžodole, Kateřinky, Rudolfovo, Harcov, Proseč nad Nisou, Jablonec nad Nisou, Smržovka, Tanvald až po Desnou v Jizerských horách. Válka však přinesla úplně jinou situaci, nedostávalo se materiálu na případné opravy, nedostatek pracovních sil a v konečných etapách války často docházelo k nedostatku elektrického proudu. Po válce byl provoz plně obnoven dne 14. května 1945 (Jäkl 2008).

7.1.1 Analýza vývoje tramvajové sítě

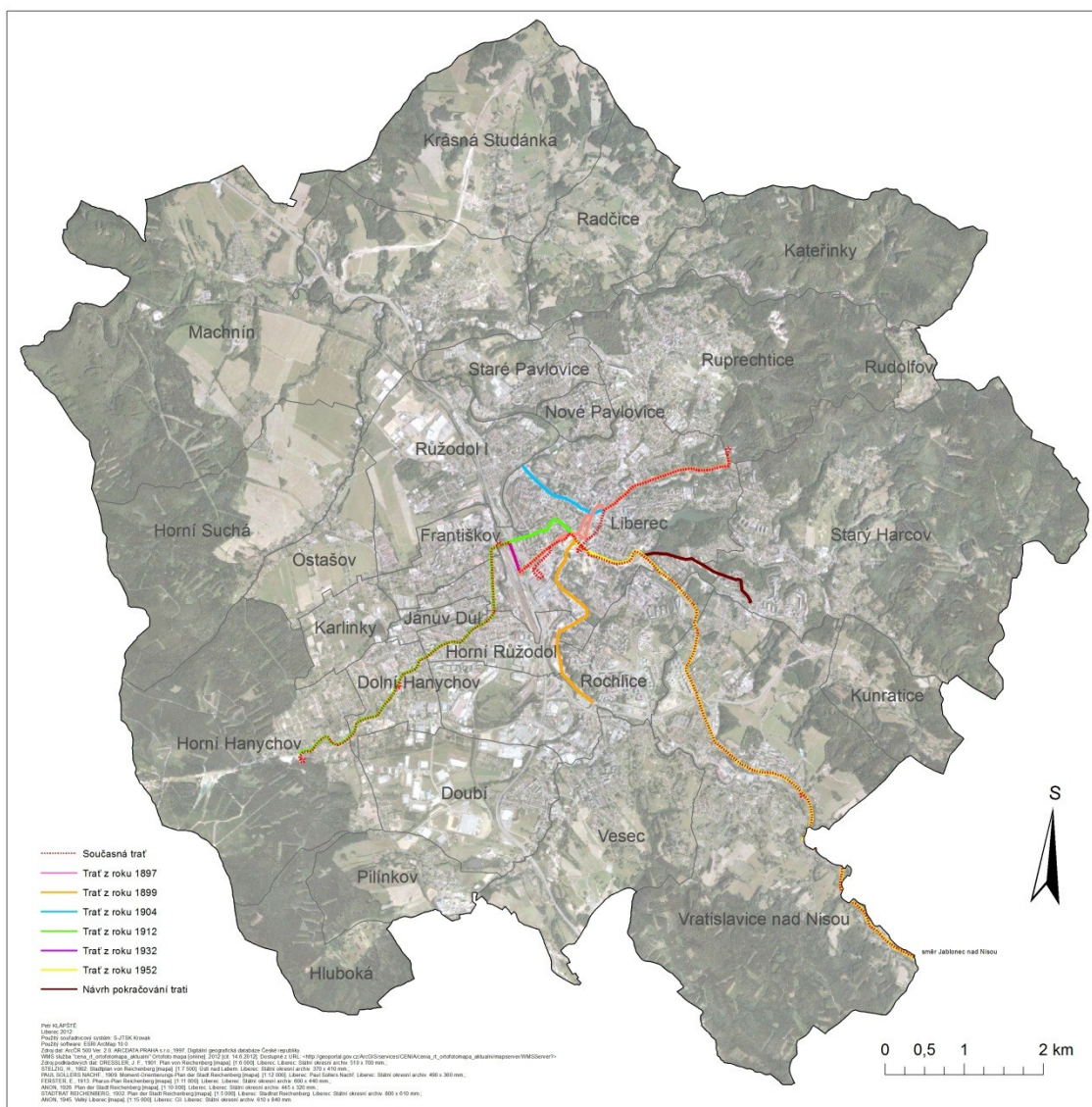
Pro analýzu vývoje tramvajové trati v Liberci byly použity data ze starých plánů Liberce a zprávy od Gisberta Jákla o vývoji tramvajové dopravy v Liberci pro staré tratě a pro současnou trať byl použit plán sítě z webových stránek Dopravního podniku města Liberec a Jablonce nad Nisou. Data byla zanášena graficky v prostředí GIS pomocí jednoduché liniové vrstvy. Získávání dat ze starých plánů bylo srovnatelné se získáváním dat ze současného mapového portálu, jelikož šlo pouze o linii ulic, kterými tramvaj projížděla a které v průběhu zkoumaného období neměly tendence se měnit.

Tab. 2: Vývoj délky tramvajové trati

Rok	Délka trati
1897	3983 m
1899	6739 m
1904	7976 m
1912	13349 m
1932	12769 m
1952	24345 m
2012	22087 m

(Zdroj: Autor práce)

Z tabulky lze vyčíst naměřené hodnoty délek trati v jednotlivých letech změřené pomocí analýzy Calculate geometry v prostředí GIS. Vývoj linek lze vyčíst v kapitole 7.1, za zmínku však stojí rozdíl délky mezi lety 1952 a 2012, kdy v roce 1976 byl zrušen provoz na lince Rochlice – Růžodol I. Plánovaný návrh pokračování trati směrem do městské části Kunratice má délku 1655 m



Mapa 3: Vývoj tramvajové trati v Liberci 1897 – 2012 (Zdroj: Autor)

7.2 Silniční síť

Rozvoj Liberce se neobejde bez rozvoje dopravní infrastruktury. Koncem roku 1900 bylo v Liberci celkově 27464 m nedlážděných komunikací, kde pouze 39 % mělo zpevněné podloží. Vydlážděných ulic tehdy bylo pouze 149277 m². Mezi lety 1924 – 1927 probíhalo systematické dláždění a rozšiřování silniční sítě a k 1. 1. 1928 byla silniční síť v Liberci dlouhá 66028 m, z čehož bylo právě 30843 m dlážděno žulovými kostkami z nedalekého lomu. Dláždění sloužilo během hospodářské krize jako práce pro

nezaměstnané, na kterou ministerstvo sociální péče poskytovalo značné finanční sumy. Tímto způsobem postupovalo zkvalitňování silnic i nadále.

V průběhu 25 let se počet osob cestujících městskou hromadnou dopravou ztrojnásobil, v roce 1939 využilo MHD 9056000 osob, v roce 1965 to bylo již 27261000 cestujících. Automobilová doprava též vysoce vzrostla a vozovky, tehdy stavěné pouze pro lehkou dopravu povozů, musely být transformovány na těžkou nákladní dopravu. S tím je spojena nejen úprava povrchu vozovek ale i mostů. Z důvodů rozšiřující se výstavby sídlišť, muselo být vybudováno několik desítek kilometrů přístupových a obslužných komunikací. S rostoucí a stále se rozšiřující silniční sítí je spojena výstavba čerpacích stanic pohonných hmot, které neblaze ovlivňují přirozený ráz krajiny.

Stavba dálnice v Liberci s plánovaným napojením na síť německých říšských dálnic byla kvůli poválečné situaci přerušena. Později se však začalo plánovat nové vedení silniční sítě tak, aby vyhovovalo veškerým potřebám. Z důvodů nově vzniklých majetkových poměrů bylo potřebné problémy komplexně vyřešit změnou celkového konceptu komunikační sítě (Karpaš 2004).

7.3 Železniční trať

Vybudování železničních tratí mělo pro Liberec podstatný vliv. Mezi nejvýznamnější bezpochyby patří trať do Pardubic a do Žitavy. Vybudováním železničních tratí došlo ke spojení libereckého průmyslu se světovými trhy, získání zdroje uhlí a dalších surovin. Trať Pardubice – Liberec je dlouhá přes 160 km a přes terénní a stavební komplikace byla vystavěna za pozoruhodných 28 měsíců. Stavba probíhala mezi lety 1856 – 1859 a pracovalo zde více než 17000 dělníků 24 h denně. Liberecké nádraží bylo v té době jednou z největších nádražních budov v Čechách. V jednání, kde bude nádraží vybudováno, nakonec vyhrál návrh umístit ho na Jeřábu. Byla zde nejlepší možnost propojení pardubické s žitavskou tratí, jejíž výstavba byla dokončena na podzim roku 1859.

Roku 1875 přibyla trať do Zhořelce, roku 1888 do Jablonce nad Nisou a roku 1903 do České Lípy. Každá patřila jiné soukromé společnosti. Tratě měly velký význam nejen pro osobní dopravu, ale i pro dopravu nákladní a z těchto důvodů byla vybudována, v blízkosti nádraží na pardubické trati, stanice pro nákladní dopravu.

Pro obyvatele Liberce bylo postavení železnice velice důležité a pokrokové a Liberec se stal v druhé polovině 19. století významným dopravním uzlem. Železniční trať však neblaze rozdělila Liberec a odřízla od něho sousední obce Janův Důl, Františkov, Hanychov a Karlínky. Nejvíce však utrpěl Růžodol, který byl rozdělen na dvě části. Snaha tyto části spojit podjezdem nebo tunelem pod železnicí, aby se zlepšila dostupnost mezi postiženými obcemi, však neprošla a dlouhou dobu zůstala tato otázka bez odezvy (Technik 1980).

8 VÝVOJ ŘÍČNÍ SÍTĚ

Součástí každého plánu jsou krajinné prvky, mezi něž patří mimo jiné i říční síť. Vodní toky jsou jedním z prvků, které nejvíce formují krajinu, avšak člověk v posledních letech má tendence vodní toky upravovat a tak přirozená přírodní krajina ustupuje krajině kulturní. Největším zásahem člověka do vývoje říční sítě je bezesporu zkracování a napřimování vodních toků z důvodů ochrany před záplavami či získávání volných stavebních ploch ve městech. Ze starých plánů lze vyčíst průběh původních toků před zásahem člověka a jejich vývoj až do současnosti. V dnešní době je od regulace vodních toků postupně upouštěno a nastávají tendence navracení tokům jejich původní krajinný ráz. Studium starých plánů můžeme nastínit možné trendy revitalizace vodních toků a v porovnání s dnešními plány lze vyčíst míru regulace a navrhnout tak oblasti vhodné k revitalizaci.

Město Liberec se nachází v kotlině Jizerských hor, kudy protéká řeka Lužická Nisa a Liberec ji obklopuje po obou březích. Celková délka Lužické Nisy na území ČR tvoří 55 kilometrů, její průměrný průtok na hranicích je 5,4 m³/s avšak ve městě činí pouze 2,2 m³/s a zaujímá na našem území plochu 375 km² (Povodňový portál Libereckého kraje 2012). Údolí řeky Nisy v Liberecké oblasti je již po staletí velice často průmyslově využíváno a zároveň je zde častý odvod odpadních vod, tudíž se Nisa řadí mezi řeky s maximálním znečištěním. V posledních letech bylo však vynaloženo spoustu dotací na znovuzískání čisté vody z různých fondů Evropské unie.

8.1 Regulace vodních toků

Následky regulace vodních toků je nutné vždy důkladně zvážit, jejich dopad není vždy zcela pozitivní. Regulací, jako je napřímení čili zkrácení vodního toku, vede k zvýšení rychlosti průtoku, snížení vsakování do půdy a snížení výparu do okolí. Aby se však předešlo záplavám, koryta řek se prohlubují a tím dochází ke snížení hladiny toku, vodní tok poté utlačuje podzemní vodu a tím ztrácí krajina svoji přirozenou závlahu a pobřežní biotopy postupně zanikají. Pokud k záplavě přece jen dojde, regulovaný tok zabraňuje přirozenému rozlití vody a zvýšená rychlost toku

zhoršuje záplavovou situaci a poté je nutné vystavovat retenční nádrže, které přebytečnou vodu zadrží mimo ohrožená území (AOPK ČR: Revitalizace vodních toků 2012).

V Liberci docházelo k regulaci vodních toků zejména k získání volných stavebních ploch, čímž měla zástavba tvořit ucelený charakter na úkor přírodní krajiny. Většina vodních toků v Liberci je určitou mírou regulována, v centru města samozřejmě více, v okolních oblastech méně. Je jen otázkou času, kdy se zástavba dostane i do těchto míst a bude nutné regulovat toky, které jsou nyní bez ní.

8.1.1 *Lužická Nisa*

Projekt na regulaci Lužické Nisy byl prvně předložen roku 1857, avšak o rok později byla povodeň a tak konečné znění vzniklo až roku 1897. Roku 1903 byl projekt vodoprávně schválen, nicméně ještě pět let poté byl problém s financováním. První část projektu dokončena roku 1915 obsahovala například vyzdění břehů pod Keilovým vrchem až po most v Jungmannově ulici, odtud byly břehy pouze zešíkmeny a místy zpevněny lomovým kamenem. Dřívější meandrový ráz toku je již téměř nepatrný po napřímení toku. Další práce na projektu pokračovaly až po válce a to roku 1927, kdy byly hotovy již dvě třetiny z celkové délky. Kromě Nisy byl regulován i Harcovský nebo Jizerský potok. Regulace Jizerského potoka probíhala v několika etapách od roku 1898 až do roku 1927 (Karpaš 2004).

V současné době je tok Lužické Nisy na území Liberce zcela zregulován, převážně v obdélníkovém profilu v opěrných zdech, místy opevněn dlažbou.

8.1.2 *Jizerský potok*

Jizerský potok pramení v lesích mezi Ruprechticemi a Rudolfovem. Původně se potok jmenoval Baierův a napájí Lesní koupaliště v Liberci. Protéká zoologickou

zahradou a vlévá se do Labutího jezírka v Lidových sadech. Hned za jezírkem se však ztrácí do podzemí a následuje téměř 2,3 km zatrubněné stokové části. Tok vede podél Masarykovy ulice v betonových skružích měnící se u výstaviště v železobetonovou stoku. Úsek směrem k Tržnímu náměstí je tvořen skládanými kameny v kombinaci s betonem, práce na tomto úseku probíhala v etapách od 30. let 20. století, ačkoliv první návrhy zatrubnění byly již kolem roku 1913. Rozměry stoky se různě liší, průměrně však mají 2 x 2 m. Pod výstavištěm je veliké převýšení řešeno kaskádou. Na Tržním náměstí v délce několika desítek metrů navazuje starší část stoky, ale hned poté je napojen starý kanál vystavěný po polovině 19. století. V úrovni Pastýřské ulice stoka mění složení materiálu a je budována z cihel či betonu v kombinaci s výztuhou z trámu a traverz. Mezi Sokolskou a Chrastavskou ulicí je potok v původním korytě, akorát zakrytém a v místech Zeyerovy ulice pravděpodobně poháněl vodní kolo. Na místě, kde dnes stojí benzinová pumpa v Chrastavské ulici, se potok vylévá zpět na povrch a po několika metrech se vlévá do Lužické Nisy. Významnost tohoto toku pro Liberec je zejména v tvarování reliéfu a po zatrubnění v nových stavebních parcelách. Kolem roku 1930 byl Jizerský potok začleněn do projektu, kde měl sloužit jako hlavní kanalizační tok, od tohoto návrhu však díky válce bylo opuštěno a kanalizační síť byla vedena mimo původní toky (Rous 2009).

V dnešní době je revitalizace tohoto toku téměř nemožná z důvodu vedení toku v celé své délce pod povrchem a kompaktní zástavbě nad ním.

8.1.3 *Harcovský potok*

Po řece Nise je Harcovský potok jedním z nejvíce důležitých toků v Liberci. Pramení v Jizerských horách na svazích Vysokého hřebene u Bedřichova a jeho směr toku, je převážně jižním směrem. V místech Lukášovského údolí se Harcovský potok poprvé dostává pod zem a jeho tok je patrný jen v místech, kde stávali mlýn a sklárna. Potok pokračuje odkrytý harcovským údolím, kde poháněl vodní kola, turbíny několika továren či byl zdrojem vody pro místní prádelnu. Nedaleko po proudu za mostem se nachází Harcovská přehrada a v těchto místech před stavbou přehrady vedl dlouhý

náhon pohánějící kola hrabčecí manufaktury, vedl podél Liebiegovy vily a pokračoval až k vodním kolům Liebiegovy továrny. Roku 1902 byla sepsána změna projektu výstavby přehrady související se zachováním náhonu. Potok ústící do přehrady je na začátku po pár metrech zakrytý a vede podél celé přehrady až k průchodu hrází. Odtud vede kanálem až k Liebiegově vile a dál. K bývalé Textilaně vede od přehrady potok regulovaným korytem a u obchodního střediska je koryto opět vedeno pod zemí. Mezi ulicemi Na Bídě a Mlýnská bylo v letech 1861 – 1864 koryto zregulováno, avšak úpravy pokračovaly až do roku 1888. V místech dnešního kruhového objezdu poblíž Fügnerovy ulice se Harcovský potok dostává znovu pod zem. Pod Fügnerovou ulicí a Soukenným náměstím vede potok zcela zastavěn v betonovém korytě a za blokem domů se již otevřené koryto vlévá do Lužické Nisy (Rous 2009).

V současnosti je tok Harcovského potoka v celém úseku od přehrady až k ústí upraven, koryto je zpevněno nábrežními zdmi z lomového kamene nebo je veden pod zemí. Možná revitalizace, jako u předchozího toku, nepřipadá v úvahu z důvodu těsné blízkosti zástavby.

8.1.4 Ostašovský potok

Ostašovský potok pramení na severovýchodní straně Ještědu a v horním toce protéká především lesem. K zástavbě se dostává až v části Liberce Horní Suchá a dříve dělil liberecký a chrastavský okres. Potok je nejvíce ovlivňován množstvím mostů a tím je ovlivňována i kapacita koryta. Největšími regulacemi na tomto toku jsou podchod pod železniční trať Liberec – Česká Lípa a průtok pod textilním závodem, které tok značně omezují. Ve většině své délky je bez regulace a přispívá tak k přirozenému rázu krajiny (Papež 2009).

8.1.5 Analýza vývoje říční sítě

Pro analýzu vývoje říční sítě vybraných toků v Liberci byly využity mapové podklady Císařských otisků stabilního katastru (1826 – 1843) a mapy 2. vojenského

mapování (1836 – 1852) pro původní toky a Základní mapa ČR poskytnuta Českým úřadem zeměměřičským a katastrálním (ČÚZK) pro současné toky a to z hlediska jejich dostupnosti pomocí WMS služby v podobě rastrových obrazů. Data prošla následnou analýzou v prostředí GIS. Mapové podklady se lišily v přesnosti a to hlavně z důvodu různého stupně generalizace vyplývajícího z odlišnosti měřítek mapových podkladů a z důvodu rozdílnosti kvality rastrové podoby obrazů poskytované WMS službou.

Datový podklad Základní mapy ČR, z něhož bylo čerpáno při získávání dat současného stavu říční sítě, byl z hlediska přesnosti na vysoké úrovni v porovnání s datovým podkladem 2. vojenského mapování, ze kterého bylo částečně čerpáno při získávání dat původních toků. Císařské otisky stabilního katastru byly, co se týče přesnosti, na vyšší úrovni, ale v Mapovém portálu města Liberec nebylo zabráno celé zkoumané území a proto bylo nutné doplňovat data právě pomocí map 2. vojenského mapování. Jako vizuální kontrolu jsem proto využil staré plány Liberce, které mi byly poskytnuty Státním okresním archívem v Liberci, avšak je nutné brát výsledky jako orientační.

Výsledky naměřených hodnot při následné analýze v GIS poukazovaly na to, že na všech tocích docházelo ke zkracování délek, ačkoliv u Ostašovského potoka, kde byla regulace toku minimální, výsledek poukazoval na opak tohoto faktu. Za vinu tomu dávám právě absenci Císařských otisků v datovém podkladu a následné čerpání dat z map 2. vojenského mapování.

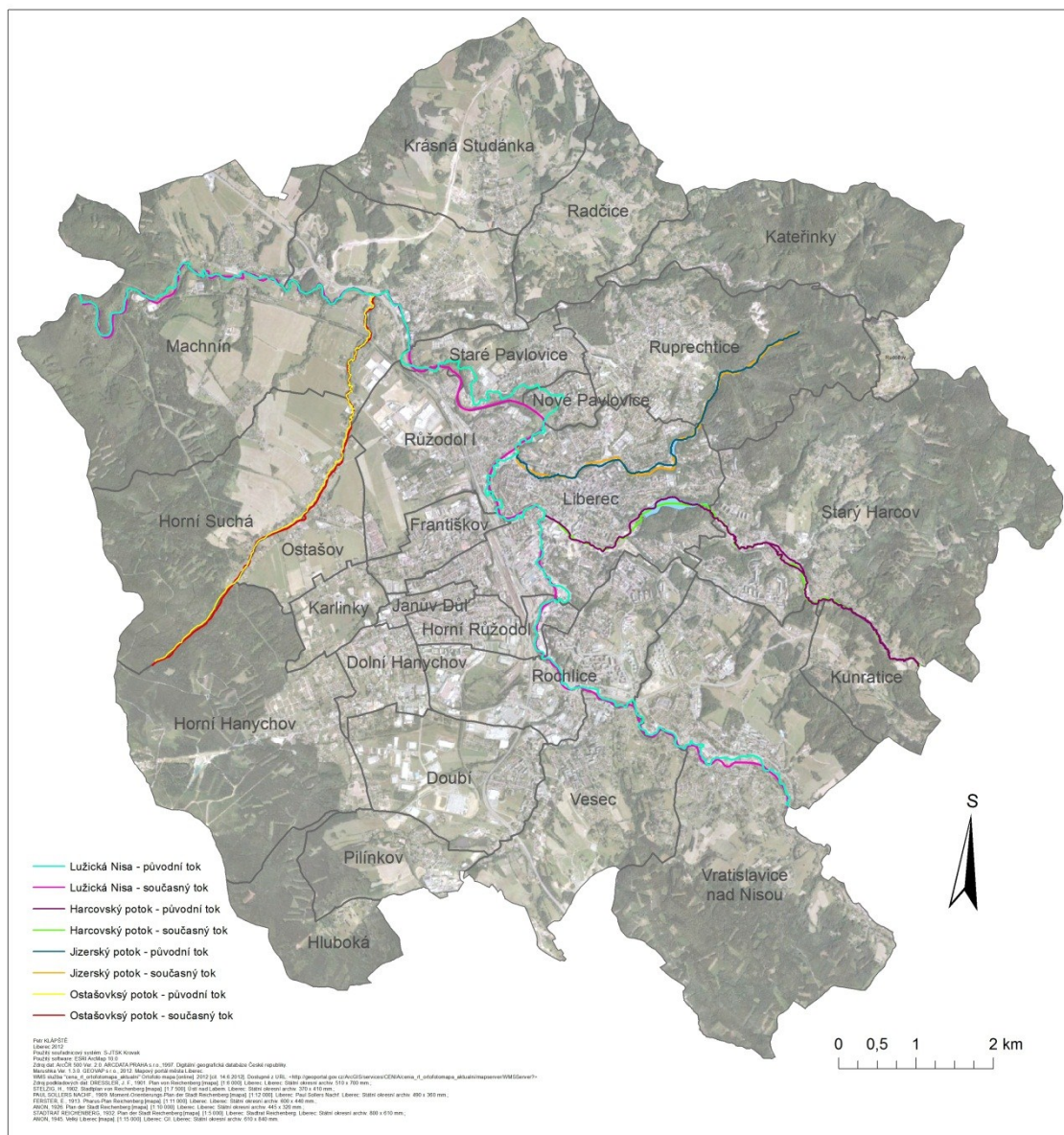
Tab. 3: Výsledky naměřených hodnot při analýze zkracování délek vodních toků

	Původní délka toků [m]	Současná délka toků [m]	Rozdíl [m]	Rozdíl [%]
Lužická Nisa	22 263	18 657	3 606	16,2 %
Harcovský p.	7 424	6 575	849	11,4 %
Jizerský p.	5 377	4 977	400	7,4 %
Ostašovský p.	6 750	6 343	407	6 %

(Zdroj: Autor práce)

K největším změnám došlo na Lužické Nise, kde byl původní tok zkrácen o 3606 m (16,2 %). Harcovský potok byl zkrácen o 849 m (11,4 %), Jizerský o 400 m

(7,4 %) a Ostašovský o 407 m (6 %). Největší míra regulace na Lužické Nise je na území Nových Pavlovic, Růžodolu a Pernštýna mezi kompaktní zástavbou. Ostatní zkoumané toky jsou po celé své délce regulovány rovnoměrně.



Mapa 4: Porovnání průběhu vybraných vodních toků v Liberci 2012 (Zdroj: Autor práce)

Výsledná analýza prokazuje, že říční síť vybraných vodních toků v Liberci prošla zásadními změnami ve vývoji své délky. Za posledních 160 let došlo ke značnému zkrácení vodních toků, které se např. na Lužické Nise vyšplhalo na 3,6 km z původních 22 km. Zkracování vodních toků má nepříznivý vliv na odtok vody při záplavách. Správně navržená a následně uskutečněná revitalizace je tím nejlepším prvkem pro

snížení negativních dopadů regulace vodních toků. Revitalizace se však dá uskutečnit pouze v úsecích vodního toku, kde bude možný přirozený rozliv vody v údolní nivě, aniž by ohrozil okolní zástavbu při možné záplavě. Z toho vyplývá, že pás údolní nivy musí být dostatečně široký

8.2 Trendy revitalizace vodních toků

Revitalizace vodních toků je zaměřena na návrat krajinného rázu a přirozeného tvaru koryt a toků po regulaci. Vzorem pro revitalizaci jsou úseky toku bez regulace. Revitalizace poté vede k postupné přirozené obnově nivního pásu, který v dostatečné šířce umožní při zvýšení hladiny a snížení rychlosti proudění rovnoměrné rozlití toku. Vlastnosti nivního pásu lze podpořit obnovou tvaru říčních ramen či výsadbou nivě přirozené vegetace a dřevin. S tímto spojená obnova ekosystému přidružená vodním tokům vede ke zlepšení kvality vody, samočištění a zejména pak k rozšíření přirozeného ekosystému v blízkosti vodního toku (AOPK ČR: Revitalizace vodních toků 2012).

Jakkoliv dlouhý úsek, třeba jen několik stovek metrů,lepší stav toku a to zejména v těsné blízkosti intravilánu. Revitalizace na území města Liberce by se měla zaměřit především na menší toky a přítoky Lužické Nisy. Výsadbou zeleně či rekonstrukcí břehů lze docílit pozitivních výsledků. V centru Liberce je revitalizace vodních toků velice složitým úkolem, především pokud je vodní tok v těsné blízkosti se zástavbou jako například v místech Nového města. Pomoci by měla revitalizace v okrajových místech města například zakroucením vodních toků a navrácení tak původních meandrů s cílovým výsledkem snížením rizika záplavy.

8.3 Záplavy

Často se opakující záplavy činily obyvatelstvu Liberce velké potíže. Jednou z nich byla záplava ze srpna 1858, kdy se Nisa rozlila až za Hrádek nad Nisou a těžce

poškodila nejen domy ale i většinu závodů v její blízkosti, nejvíce však Liebiegův závod v Liberci. Toto neštěstí zapříčinilo, že tisíce dělníků bylo rázem bez práce, v horším případě i bez domova. Na konci července roku 1897 byla povodeň, která předčila všechny ostatní, během 24 hodin bylo 29. července naměřeno 345 mm srážek a dodnes je toto číslo v ČR rekordní hodnotou denního úhrnu srážek. Byla potřeba vyřešit stále se opakující problém se záplavami a předejít riziku. Těmto katastrofám měl zabránit systém šesti retenčních nádrží zachycující proudy vody z Jizerských hor. První vznikla přehrada na Harcovském potoce roku 1904 a hned o rok později byla postavena Bedřichovská přehrada na Černé Nise. V roce 1906 došlo ke kolaudaci Mníšecké a Mlýnické přehrady, Mníšecká přehrada na Fojteckém potoce a Mlýnická přehrada na Albrechtickém potoce. Největší přehrada, tedy Mšenská přehrada v Jablonci nad Nisou, byla postavena až po pěti letech roku 1911. Plánovaná přehrada v Oldřichově se realizace nedočkala. Roku 1958 přišla další ničivá povodeň a voda v přehradách v Liberci, Jablonci a Fojtce se přelila přes přepady v koruně hráze a škody v Libereckém kraji byly odhadovány tehdy na 122 milionů korun (Karpaš 2004).

9 ZÁVĚR

Hlavním cílem práce bylo provést analýzu starých plánů Liberce z období 19. století až první poloviny 20. století s návrhy jejich využití při studiu území a provedení kartografického rozboru vybraných mapových děl s porovnáním se současnou mapovou tvorbou. Práce je rozdělena do dvou částí, odpovídající jednotlivým cílům.

V první části práce bylo provedeno vymezení zkoumaného území. Rozsah Liberce se během zkoumaného období měnil, a proto byl vymezen dle plánu z roku 1945, kdy byl rozsah téměř shodný se současnou podobou. Dalším krokem byla studie starých plánů. K provedení tohoto kroku byly prozkoumány plány uložené v Státním okresním archívu v Liberci, konkrétně mapová sbírka s cílem získání co největšího počtu plánů z tohoto období. Dalším důležitým krokem bylo provedení rešeršní práce a to zejména regionální literatury, která byla nedílnou součástí celé práce. Následuje kapitola se samotným kartografickým rozbohem vybraných mapových děl. Rozboru jednotlivých mapových děl předcházelo seznámení s důležitými základními pojmy spojené se studiem odborné literatury, ve které byla nastíněna teorie kartografického rozboru. Následně jsou jednotlivá mapová díla zkoumána dle daných pravidel a jedním z faktorů je porovnání děl se současnou tvorbou, čemuž se práce věnuje v závěru této části.

Druhá část práce je zaměřena na využití starých plánů při studiu území. Tuto část je možné rozdělit do tří stěžejních bodů, urbanistický vývoj, vývoj dopravní infrastruktury a vývoj říční sítě.

První bod, zabývající se urbanistickým vývojem, nejprve čtenáři přibližuje samotnou definici urbanismu a poté se zabývá samotným vývojem Liberce. Vývoj rozsahu města je v závěru této části zobrazen pomocí přehledného mapového výstupu, znázorňující postupné rozšiřování původního centra o přiléhající městské části. Dále je zde zachycen vývoj počtu obyvatel pomocí tabulky a grafů, znázorňující období od roku 1801 po současnost.

Druhým bodem je vývoj dopravní infrastruktury zaměřený především na dopravu železniční, silniční a tramvajovou. Na starých plánech je zachycen stav dopravní

infrastruktury v určitých stádiích a díky tomu mohl být vývoj tramvajové trati zachycen pomocí mapového výstupu, znázorňující průběh trati v jednotlivých letech a pomocí analýzy v prostředí geografických informačních systému byli hodnoty změn délek trati vyčísleny a porovnány.

Posledním bodem práce je vývoj říční sítě. V této kapitole je popsán vývoj vybraných vodních toků a porovnání jejich průběhu. K porovnání byly vybrány vodní toky Lužická Nisa, Harcovský, Jizerský a Ostašovský potok. Za pomoci starých plánů, ze kterých lze vyčíst dříve přirozený průběh toků, bylo možné porovnat tyto výsledky se současným stavem toků a získat tak zajímavé výsledky. Jedním z výsledků je mapový výstup, zachycující výše zmiňované průběhy vodních toků a pomocí analýzy byly vypočítány změny v jejich délkách. Kapitola dále pokračuje nastíněním negativního vlivu regulace toků a možnosti revitalizace. V závěru je zachycen jeden z hlavních negativních vlivů regulace, čímž jsou záplavy, které mají neblahý vliv na fungování města.

Studium starých plánů bezpochyby přináší mnoho informací využitelných v současnosti, ať už to jsou vývojové trendy revitalizace vodních toků, nebo historický vývoj tramvajových tratí. Pomocí starých plánů a adresářů lze například zjistit profesní skladbu obyvatelstva před mnoha lety s čímž by mohl být spojený výzkum obyvatelstva Liberce v 19. století.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literatura

BOCK, J., 2010. Liberec na plánech a mapách. In: ČTVERÁČEK, K., et al. *Liberec: ročenka liberecké architektury*. roč. VI. Liberec: Fotoarchív města Liberce, s. 12 – 19. ISSN 1801-6227.

JÄKL, G., 2006. Tramvajová doprava v letech 1897 – 1906. In: ČTVERÁČEK, K., et al. *Liberec: ročenka liberecké architektury*. roč. II. Liberec: Fotoarchív města Liberce, s. 38 – 41. ISSN 1801-6227.

JÄKL, G., 2007. Tramvajová doprava v letech 1907 – 1921. In: ČTVERÁČEK, K., et al. *Liberec: ročenka liberecké architektury*. roč. III. Liberec: Fotoarchív města Liberce, s. 33 – 35. ISSN 1801-6227.

JÄKL, G., 2008. Tramvajová doprava 1921 – 1945. In: ČTVERÁČEK, K., et al. *Liberec: ročenka liberecké architektury*. roč. IV. Liberec: Fotoarchív města Liberce, s. 36 – 39. ISSN 1801-6227.

JUST, T., et al., 2005. *Vodohospodářské revitalizace*. Praha: MŽP ČR. ISBN 80-239-6351-1.

KARPAŠ, R., et al., 2004. *Kniha o Liberci*. 2. dopl. a rozš. vyd. Liberec: Dialog. ISBN 80-86761-13-4.

MAIER, J., 2004. *Územní plánování*. Praha: ČVUT.

MOHR, J., 2009. Liberecký územní plán Camilla Sitteho z roku 1901. In: *Památky Libereckého kraje 2009*. Liberec: Národní památkový ústav, s. 45 – 64. ISBN 978-80-903934-4-8

MUSIL, J., 1996. Urbanismus. In: *Velký sociologický slovník*. 2. svazek, P-Z, Praha: Karolinum, str. 1357 – 1358.

MUSIL, J., 1996. Urbanizace. In: *Velký sociologický slovník*. 2. svazek, P-Z, Praha: Karolinum, str. 1358 – 1359.

ROUS, I., 2009. *Liberecké podzemí*. Liberec: Kalendář Liberecka. ISBN 80-97213-04-9.

SEMOTANOVÁ, E., 2001. *Mapy Čech, Moravy a Slezska v zrcadle staletí*. Praha: Libri. ISBN 80-7277-078-6.

SOBOTOVÁ, J., 2011. *Územní plán města Liberce – vývoj a kartografické zpracování v období 20. století po současnost*. Liberec. Bakalářská práce. Technická univerzita. Katedra geografie.

TECHNIK, S., RUDA, V., 1980. *Liberec minulosti a současnosti*. 2. přeprac. vyd. Ústí nad Labem: Severočeská nakladatelství.

VOŽENÍLEK, V., et al., 2011. *Metody tematické kartografie – vizualizace prostorových jevů*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-2790-4.

WIRTH, L., 1938. Urbanism as a Way of Life. In: LeGates, R. T., Stout, F. eds. (1996): *The City Reader*. London and New York: Routledge, str. 189-197.

ZEMAN, J., 2011. *LIBEREC, urbanismus, architektura, industriál, pomníky, objekty, památky*. 1. vyd. Liberec: KNIHY 555. ISBN 978-80-86660-33-2.

Elektronické zdroje

AOPK ČR: *Revitalizace vodních toků* [online]. [vid. 4. 6. 2012]. Dostupné z: <http://www.dotace.nature.cz/voda-opatreni/revitalizace-vodnich-toku.html>

AOPK ČR: *Problémy a možnosti řešení* [online]. [vid. 4. 6. 2012]. Dostupné z: <http://www.dotace.nature.cz/voda-problemy-moznosti-reseni-vyhledavani.html>

DRÁPELA, M., et al. *Dějiny kartografie – multimediální učebnice* [online]. [vid. 23. 5. 2012]. Dostupné z: <http://oldgeogr.muni.cz/ucebnice/dejiny/obsah.php>

LEHMANN, M., 2002: Zahradní města. In: *Archinet: portál pro architekturu, urbanismus a design* [online]. 9. 11. 2002 [vid. 13. 5. 2012]. Dostupné z: <http://www.archinet.cz/index.php?mode=article&art=10641&sec=10019&lang=cz>

PAPEŽ, J., *Povodňový plán Statutárního města Liberec* [online]. Aktualizováno 9. 10. 2009 [vid. 4. 6. 2012]. Dostupné z: <http://povodne.liberec.cz/>

Povodňový portál Libereckého kraje: *Povodňový plán LK – Hydrologická data* [online]. [vid. 10. 6. 2012]. Dostupné z: <http://maps.kraj-lbc.cz/mapserv/dpp/dokumenty/hydrologie.htm>

Regionální informační servis: *Regionální informační servis Libereckého kraje* [online]. [vid. 5. 6. 2012]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/liberecky-kraj>

Mapy

ANSCHIRINGER, A., 1858. *Plan der Stadt Reichenberg nach der neusten Regulierung* [mapa]. [Sáhové měřítko]. Liberec. Liberec: Státní okresní archiv. 730 x 550 mm.

ANON, 1909. *Moment-Orientierungs-Plan der Stadt Reichenberg* [mapa]. [1:12 000]. Liberec: Paul Sollor's Nachfolgen. Liberec: Státní okresní archiv. 490 x 360 mm.

ANON, 1918. *Plan der Stadt Reichenberg* [mapa]. [1:8 000]. Liberec: Paul Sollor's Nachfolgen. Liberec: Státní okresní archiv. 520 x 410 mm.

ANON, 1926. *Plan der Stadt Reichenberg* [mapa]. [1:10 000]. Liberec. Liberec: Státní okresní archiv. 445 x 320 mm.

ANON, 1932. *Plan der Stadt Reichenberg* [mapa]. [1:5 000]. Liberec: Stadtrat Reichenberg. Liberec: Státní okresní archiv. 800 x 610 mm.

ANON, 1943. *Plan der Gauhauptstadt Reichenberg* [mapa]. [1:15 000]. Liberec: Vormals Rudolf Gerzabek a comp. Liberec: Státní okresní archiv. 780 x 540 mm.

ANON, 1945. *Velký Liberec* [mapa]. [1:15 000]. Liberec: Cíl. Liberec: Státní okresní archiv. 610 x 840 mm.

BIENERT, R., 1940. *Stadtplan von Reichenberg* [mapa]. [1:10 000]. Liberec: Paul Sollor's Nachfolgen. Liberec: Státní okresní archiv. 480 x 390 mm.

FERSTER, E., 1913. *Pharus-Plan Reichenberg* [mapa]. [1:11 000]. Liberec. Liberec: Státní okresní archiv. 600 x 440 mm.

KAUFLER, A., 1882. *Plan von Reichenberg* [mapa]. [1:5 760]. Liberec. Liberec: Státní okresní archiv. 600 x 470 mm.

REIMANN, J., 1859. *Plan von dem Reichenberger Bahnhofe und dessen Umgebung* [mapa]. Liberec. Liberec: Státní okresní archiv. 640 x 470 mm.

SAGASSER, F., 1895. *Plan von Reichenberg* [mapa]. [1:5 760]. Liberec. Liberec: Státní okresní archiv. 490 x 380 mm.

SHOCART, 2009. *Liberec a okolí* [mapa]. [1:16000]. Vizovice: SHOCart. 600 x 450 mm.

SITTE, C., 1901. *Plan von Reichenberg* [mapa]. [1:6 000]. Liberec: Dressler. Liberec: Státní okresní archiv. 510 x 700 mm.

STELZIG, H., 1902. *Stadtplan von Reichenberg* [mapa]. [1:7 500]. Ústí nad Labem. Liberec: Státní okresní archiv. 370 x 410 mm.

Software

ESRI, 2010. ArcGIS [software]. Version 10.1 Redlands: ERSI [přístup 14. 6. 2012]

SEZNAM PŘÍLOH

Příl. 1: Vývoj tramvajové trati v Liberci 1897 - 2012	60
Příl. 2: Porovnání průběhu vybraných vodních toků v Liberci 2012.....	61